Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XXX. 1932. No. 3/4.

Fungi dominicani.

II.

Von Dr. F. Petrak und Dr. R. Ciferri.

Der vorliegende zweite Beitrag zur Pilzflora der Republik S. Domingo bringt vor allem die Bearbeitung einer größeren Kollektion von Pilzen, welche Herr Dr. E. L. Ekman gesammelt und uns übergeben hat. Dieselbe enthielt eine größere Anzahl sehr interessanter Formen, von welchen viele für die Wissenschaft völlig neu zu sein scheinen. War schon dieser Anfang von Dr. Ekmans mykologischer Sammeltätigkeit überaus erfolgreich, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß der genannte Forscher die mykologische Wissenschaft auch in der Zukunft durch viele andere, schöne und wertvolle Funde bereichert hätte. Leider wurde er das Opfer einer tückischen Tropenkrankheit, welche seiner unermüdlichen und überaus erfolgreichen Sammeltätigkeit ganz unerwartet ein allzu frühes Ende bereitet hat. Wir sind dem Verstorbenen nicht nur für die Überlassung seiner mykologischen Kollektionen, sondern auch für die Bestimmung vieler Nährpflanzen der von Ciferri gesammelten Pilze zu Dank verpflichtet.

Albugo bliti (Biv.) Ktze. — Auf lebenden Blättern von *Amarantus viridis*. Cordillera Central, prov. de La Vega, Bonao, an der Bahn nach Rincón, 12. XII. 1926, leg. R. Ciferri no. 3668.

Albugo candida (Pers.) Ktze. — Auf lebenden Blättern von *Brassica integrifolia;* Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Las Majaguas, 15. II. 1930, leg. Ekman et Ciferri no. 3657 in Herb. Ciferri.

Albugo ipomoeae-panduratae (Schw.) Swingle. — Auf lebenden Blättern von *Jacquemontia jamaicensis*. Peniusula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, 12. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3750 in Herb. Ciferri; Cabo Samaná gegen Frontón, 18. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3746 in Herb. Ciferri. — Auf *Jacquemontia nodiflora;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Las Lagunas near Pozo Hediondo, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3911 in Herb. Ciferri. — Auf *Ipomoea viliacea;* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 11. III. 1930, leg. R. Ciferri no. 3626. — Auf *Ipomoea acuminata;* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 27. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3664 in Herb. Ciferri.

Albugo ipomoeae pes-caprae Cif. — Auf lebenden Blättern von *Ipomoea pes caprae.* Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Sosuá, loco at Boca Sosua, 25. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3627 in Herb. Ciferri.

Albugo minor (Speg.) Cif. — Auf lebenden Blättern von *Ipomoea batatas.* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 17. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3063 in Herb. Ciferri.

Albugo platensis (Speg.) Swing. — Auf lebenden Blättern von *Boerhaavia paniculata,* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, auf Feldern, 25. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3827 in Herb. Ciferri.

Albugo portulacae (DC.) Kuntze. — Auf lebenden Blättern von *Portulaca oleracea;* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, in agris, 6. IV. 1930, leg. R. Ciferri no. 3656.

Pseudoperonospora cubensis (B. et C.) Rost. — Auf lebenden Blättern von *Cucurbita moschata.* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nac. Agronomica, 5. V. 1929, leg. R. Ciferri no. 3775.

Puccinia cladii Ell. et Tracy. — Auf lebenden Blättern von *Cladium mariscus.* Cordillera Central, prov. Samaná, Sabana de la Mar, 10. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3846 in Herb. Ciferri.

Puccinia heterospora Berk. et Curt. — Auf lebenden Blättern von *Sida procumbeus;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 24. XII. 1930, leg. Ekman et Ciferri no. 4010 in Herb. Ciferri.

Puccinia ormosiae Arth. — Auf lebenden Blättern von *Ormosia Krugii;* Cordillera Central, prov. S. Domingo, Villa Altagracia, Loma Marian Chicle, ca. 600 m, 6. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2844 in Herb. Ciferri.

Phakopsora tecta Jacks. et Holw. — Auf lebenden Blättern von *Commelina virginica;* Peniusula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, near Las Flechas, 10. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3774 in Herb. Ciferri.

Ravenelia ingae Arth. — Auf lebenden Blättern von *Inga vera.* — Peniusula de Samaná, prov. de Samaná, Sanchez, road to Matanzas, 7. VIII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4146 in Herb. Ciferri; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, road to Moca, in Feldern, 2. II. 1931, leg. R. Ciferri no. 4157.

Actinosoma Petrakii Cif. n. sp.

In mycelio fungi cujusdam indeterminati, probabiliter *Schiffnerulae* spec. parasiticum; mycelium ex hyphis irregulariter et subdense reticulato-ramosis, tenuiter tunicatis, indistincte septulatis, subhyalinis vel dilute griseo-fuscescentibus, 2,5—4 μ crassis compositum; perithecia subdense dispersa, subinde bina vel complura aggregata sed vix vel basi tantum perparum connexa, ambitu rotundata, valde compressa, 80—130 μ

diam.; membrana basali indistincte radiatim contexta, pallide griseo-brunneole colorata; membrana tegente convexa, ex hyphis radiantibus, valde rectis, centro plerumque 2—3,5 μ, marginem versus 4—5 μ latis, breviter articulatis, pellucide olivaceo-brunneis composita, centro poro irregulari-angulato, ca. 12—18 μ lato pertusa, circa porum setulis subnumerosis radiatim divergentibus, paullum undulatis, breviter articulatis, sat crasse tunicatis, pallide griseo-brunneis, apicem versus plus minusve decoloratis, ca. 60—140 μ longis, basi 4—5 μ latis, longioribus saepe ad epidermidem recurvatis ibique in hyphas mycelii transeuntibus obsessa; asci clavati, apice rotundati, basim versus plus minusve saccato-dilatati, sessiles vel brevissime indistincteque stipitati, firme tunicati, 30—42 ≈ 12—16 μ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongae saepe plus minusve clavatae, rarius subfusoideae, utrinque rotundatae, apice vix, basim versus distincte et paullatim attenuatae, medio 1-septatae, non constrictae, hyalinae, 12—16,5 ≈ 4—6 μ. Paraphysoides paucae, indistincte filiformes, mox omnino mucosae.

Parasiticum in mycelio *?Schiffnerulae* cujusdam ad folia viva *Wedeliae reticulatae;* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 16. II. 1930, leg. E. L. Ekman, no. 3218 in Herb. Ciferri.

Auf den Blättern befinden sich epiphyll locker oder ziemlich dicht zerstreute, im Umrisse meist ganz unregelmäßige, ca. 2—4 mm große, nicht selten genäherte, dann mehr oder weniger zusammenfließende und größere Teile des Blattes überziehende, lockere und sehr unscheinbare, keine Fleckenbildung verursachende Myzelrasen, die aus unregelmäßig und sehr locker verzweigten, meist schwach wellig gekrümmten, ziemlich kurzgliedrigen und dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbten, 5,5—8,5 μ breiten, abwechselnd und ziemlich reichlich mit schwach niedergedrückt rundlichen oder dick polsterförmigen, oben sehr breit abgerundeten, mit breiter oder etwas verschmälerter Basis sitzenden, einzelligen, ca. 12—15 μ breiten, 10—12,5 μ hohen Hyphopodien besetzten Hyphen bestehen. Auf diesen Myzelrasen, die völlig steril sind oder nur vereinzelte, kleine, kaum 25 μ große, rundliche, Peritheziumanlagen tragen parasitiert die oben genannte Art. Sie besitzt ein zartes, ziemlich lockeres, den Nährhyphen des Wirtes folgendes, sich aber auch auf der Blattfläche zwischen den Wirtshyphen ausbreitendes Myzel, welches sehr zarte, hell graubräunliche oder weißlichgraue Überzüge bildet und aus ganz regellos verlaufenden, unregelmäßig und ziemlich dicht netzartig verzweigten, zartwandigen, sehr undeutlich septierten, subhyalinen oder nur sehr hell graubräunlich gefärbten, meist ca. 2,5—4 μ dicken Hyphen besteht. Fruchtgehäuse ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, aber stets isoliert oder nur am Grunde sehr wenig verwachsen, stark niedergedrückt rundlich, mit ganz flacher oder schwach konvexer Basis dem Subikulum aufsitzend, oben flach konvex, in der Mitte durch einen unregelmäßig vier-

oder rundlich eckigen, scharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten, in den Ecken oft etwas einreißenden Porus geöffnet, meist ca. 80—130 μ im Durchmesser, mit sehr dünn- und zarthäutiger, durchscheinend und sehr hell graubraun gefärbter, einzellschichtig-radiärer Basalschicht und ebenso gebauter dunkler grau- oder schwarzbraun gefärbter Deckschicht, die rings um die Mündung mit einem mehrfachen Kranze von ziemlich zahlreichen, radiär nach allen Richtungen ausstrahlenden, meist etwas wellig gekrümmten, sehr verschieden, meist ca. 60—140 μ langen, unten ca. 4 bis 5 μ dicken, durchscheinend graubraunen, nach oben hin sehr allmählich und schwach aber meist deutlich verjüngten, borstigen Hyphen besetzt, die aus ca. 10—20 μ langen Zellen bestehen und ziemlich dickwandig sind. Von diesen Borstenhyphen sind die kürzeren an der Spitze stumpf, fast gestutzt abgerundet, die längeren stark bogig zurückgekrümmt, so daß sie mit den wesentlich heller gefärbten, oft fast subhyalinen Enden die Blattfläche berühren, sich hier ganz unregelmäßig verzweigen und in typisches Nährmyzel übergehen! Die radiären Hyphen der Basis sind meist ca. 2,5 bis 3,5 μ dick, ihre Wände zart und meist so undeutlich, daß die ganze Basalschicht bei oberflächlicher Betrachtung nur aus einem dünnen, zarten, strukturlosen Häutchen zu bestehen scheint. Die Hyphen der Deckschicht sind stets sehr deutlich, streng radiär, meist vollkommen gerade, in der Mitte ca. 2—3,5 μ dick, werden gegen den Rand hin allmählich breiter, sind hier meist ca. 4—5 μ dick, sehr kurzgliedrig und bestehen aus ziemlich dünnwandigen Zellen, die in der Mitte meist einen ziemlich regelmäßig quadratischen, in der Nähe des Randes einen mehr oder weniger rechteckigen Querschnitt zeigen, hier deutlich kürzer als breit, meist nur ca. 4 μ lang sind. Aszi nicht besonders zahlreich, ziemlich dick keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 30—42 μ lang, 12—16 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, im sackartig erweiterten Teile der Schläuche oft undeutlich dreieckig, länglich keulig, seltener etwas spindelig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder nur sehr undeutlich, unten stets mehr oder weniger, oft ziemlich stark und allmählich verjüngt, ungefähr in der Mitte, seltener etwas oberhalb derselben septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit locker körnigem Plasma, in jeder Zelle meist auch mit mehreren kleinen, oder mit 1—2 größeren Öltröpfchen, hyalin, gerade, selten etwas ungleichseitig, 12—16,5 μ lang, 4—6 μ, seltener bis ca. 6,5 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald stark verschleimend.

Diese schöne, interessante Art paßt sehr gut in die von Sydow in Annal. Mycol. XXVIII, p. 153 (1930) aufgestellte Gattung *Actinosoma*, deren Grundart, *A. adianti* Syd., zum Vergleiche vorliegt. Sie unterscheidet sich vom Gattungstypus wesentlich nur durch die stark verlängerten, bogig herabgekrümmten und sich an der Spitze in Myzelhyphen

auflösenden Peristomalborsten. Das ziemlich spärlich vorliegende Material zeigt den Pilz zwar in sehr schön entwickeltem, leider noch etwas jungem Zustande. Völlig reife Sporen dürften vielleicht noch etwas größer werden, als oben angegeben wurde.

Apiodothina Pet. et Cif. n. gen.

Stromata late dispersa, semiglobosa vel pulvinata, omnino superficialia, basi lata epidermidi indistincte innata. Loculi pauci, globosi, plerumque ad marginem stromatis positi, omnino innati, atypice ostiolati. Asci numerosi, clavati, crasse et firme tunicati, octospori. Sporae oblongo-clavatae, pallide olivaceae prope basim septatae, cellula inferiore subhyalina papilliformi. Paraphysoides paucae, filiformes, ramulosae, mox mucosae.

Apiodothina verrucosa Pet. et Cif. n. sp.

Stromata sine maculis sive late, regulariter et dense dispersa, sive greges irregulari-rotundos vel ellipticos, saepe plus minusve angulatos, tunc omnino irregulares formantia, somiglobosa vel pulvinata, $^1/_3$—$^3/_4$ mm diam., 200—350 μ alta, superne plus minusve applanata, parum convexula, inferne parum sed plerumque manifeste concava, in parte matricis lenissime tumefacta innata, superficie inaequaliter scabrosa, hypostromate in mesophyllo vix evoluto, ad hyphas tenuissimas, ramulosas, hyalinas, 2—3 μ crassas reducto; contextu parenchymatico, e cellulis irregulari-angulatis, tenuiter tunicatis, fere opace atro-olivaceis, 5—15 μ, raro usque 18 μ latis composito; loculi plus minusve numerosi, omnino immersi, globulosi vel ovato-globosi, e mutua pressione interdum applanati, ad marginem stromatis tantum positi, ca. 200—300 μ diam., non ostiolati, maturitate in apice omnino disrumpentes. Asci numerosi, clavati, superne late rotundati, inferne valde attenuati, in stipitem 30—50 μ longum transeuntes, crasse et firme tunicati, 8-spori p. sp. 65—75 ≈ 16,5—18 μ. Sporae plus minusve distichae oblongo-clavatae, apice late rotundatae, basim versus fortiter sed paullatim attenuatae obtusiusculae, rectae raro inaequilaterales vel parum curvulae, pellucide olivaceae, prope basim 1-septatae, non constrictae, cellula inferiore minutissima, papilliformi, 18—23 μ longae, 6,5—8 μ latae; paraphysoides sat numerosae, fibrosae, mox mucosae.

In foliis vivis *Ocoteae leucoxylonis;* Anoyo, Manade, VIII. 1929, leg. *R. Ciferri,* no. 2944 et 2945.

Gattungscharakter: — Blattschmarotzer. Stromata dicht zerstreut, rundlich polster- oder warzenförmig, von parenchymatischem, fast opak schwarzbraunem Gewebe, sich ganz oberflächlich entwickelnd, mit ziemlich breiter Basis der Epidermis auf- oder undeutlich eingewachsen. Im Blattgewebe kein Hypostroma, nur lockeres, hyalines Hyphengeflecht. Lokuli nicht besonders zahlreich, rundlich, um die meist sterile Stromamitte mehr oder weniger kreisständig, vollständig eingesenkt, nicht

typisch ostioliert. Aszi zahlreich, keulig, derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen länglich keulig, honiggelb oder hell olivenbräunlich, nahe dem unteren Ende septiert, mit subhyaliner, stumpf konischer Endzelle. Paraphysoiden ziemlich spärlich, faserig, ästig.

Fruchtkörper ohne echte Fleckenbildung, entweder weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder rundliche, breit elliptische, oft eckige und unregelmäßige, ziemlich lockere Gruppen oder dichte Rasen von ca. 2—10 mm Durchmesser bildend, dann meist entsprechend große, gelb- oder rotbräunliche, unscharf begrenzte, oft auch sehr undeutliche Verfärbungen verursachend, seltener auch ganz vereinzelt stehend, meist hypophyll, seltener auch auf der Blattoberseite. Das rundlich polster- oder warzenförmige Stroma hat meist einen Durchmesser von ca. $^1/_3$—$^3/_4$ mm, bei einer Höhe von ca. 200—350 μ, ist oben ziemlich flach, unten schwach aber meist deutlich konkav vertieft. An der Stelle, wo das Stroma der Blattepidermis auf- und undeutlich eingewachsen ist, bildet das Blatt eine, in der Mitte ca. 30—50 μ hohe, konvex oder sehr flach konisch vorgewölbte, fast gallenartige Ausstülpung von ca. 150—250 μ Durchmesser. In der Ausstülpung ist das Blattgewebe wesentlich dichter, auch sind die meisten Zellen, besonders jene, welche unmittelbar an die Basis des Stromas angrenzen, intensiv rotbraun gefärbt. Ein gut entwickeltes Hypostroma fehlt. In dem, an die Basis des Stromas angrenzenden Teile des Blattgewebes ist nur ein lockeres Geflecht von verzweigten, sehr zartwandigen, völlig hyalinen, ca. 2—3 μ dicken Hyphen vorhanden. Das schon sehr frühzeitig hervorbrechende Stroma ist an seiner freien Oberfläche durch kleine, oft ganz unregelmäßige, schollig-krümelig abwitternde Teile der Außenkruste und durch ziemlich spitz kegelförmige, ca. 40—60 μ hoch vorspringende, unten bis ca. 70 μ Durchmesser erreichende, mehr oder weniger dicht stehende Warzen feinkörnig rauh und uneben. Das Stromagewebe zeigt überall gleichen Bau und besteht aus unregelmäßig polyedrischen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, nicht oder nur sehr undeutlich zusammengepreßten, ca. 5—15 μ, seltener bis ca. 18 μ großen Zellen. Die meist ziemlich regelmäßig rundlichen, kaum oder nur schwach niedergedrückten, ca. 200—300 μ großen Lokuli sind vollständig eingesenkt und stehen meist kreisförmig um die steril bleibende Mitte des Stromas. Ein deutliches Ostiolum ist nicht vorhanden. Bei der Reife zerbröckelt und zerfällt meist die ganze obere Hälfte der Stromata, so daß nur die Basis mit der unteren Hälfte der Lokuli zurückbleibt. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten stark und ziemlich rasch verjüngt, in einen knopfig endenden, ca. 30—50 μ langen Stiel übergehend, sehr derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 65—75 μ lang, 16,5—18 μ dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten stärker und allmählich verjüngt, stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ziemlich hell durchscheinend olivengrün, nahe dem

unteren Ende septiert, an der Querwand kaum oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 18—23 μ lang, Oberzelle länglich ellipsoidisch oder eiförmig, 6,5—8 μ breit, Unterzelle stumpf konisch, meist heller gefärbt, oft subhyalin, 5—6 μ lang, an der Querwand meist ca. 4 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, bald verschleimend, über den Schläuchen parallelfaserig, gegen die Scheitelmitte konvergierend.

Habituell sieht dieser schöne Pilz dem auf verschiedenen Lauraceen vorkommenden, in den tropischen Gebieten Amerikas weit verbreiteten und wohl auch ziemlich häufigen *Coccostroma Puttemansii* (P. Henn.) Theiß. et Syd. sehr ähnlich, ist aber kleiner und schon im Lupenbilde durch die oft fast stachelig-warzige, nicht flachwarzig-rauhe Stromaoberfläche zu unterscheiden.

Asterina caricarum Rehm. — Auf lebenden Blättern von *Carica papaya*. Cordillera Central, prov. de Samaná, Los Haitises, La Llanada, 28. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3823 in Herb. Ciferri.

Asterina chrysophylli P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Chrysophyllum oliviforme;* Llano Costero, prov. S. Domingo, El Manielito, 11. II. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri, no. 3236 in Herb. Ciferri; S. Domingo City, La Caleta, 16. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3141 in Herb. Ciferri.

Asterina Ciferriana Pet. n. sp.

Plagulae epiphyllae, rarissime etiam hypophyllae, sine maculis, irregulariter et late dispersae, ambitu orbiculares, plus minusve angulatae, 1—3 mm diam.; mycelium ex hyphis irregulariter vel opposite reticulato-ramosis, sat remote articulatis, rectiusculis vel parum undulatis, atro-brunneis, 4—8 μ latis compositum; hyphopodia ad hyphas primarias sat numerosa, ad hyphas secundarias solitaria vel deficientia, continua, basi lata sessilia, ovata vel ellipsoidea, ad apicem saepe plus minusve attenuata vel contracta, late rotundata, 7—10 ≈ 6—8,5 μ; perithecia dense dispersa vel plus minusve aggregata, saepe connata et confluentia, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe angulata et plus minusve irregularia ca. 100—250 μ diam.; membrana basali ca. 10—15 μ crassa, pallide olivaceo- vel griseo-brunnea, indistincte fibrosa; strato tegente in peritheciis juvenilibus distincte radioso, ex hyphis radiantibus, breviter articulatis, ca. 4—6 μ latis, pellucide atro-olivaceis composito, primum omnino clauso, mox ob mucum in interiore peritheciorum parte copiose evolutum irregulariter rupto et latissime aperto, laciniis e margine plerumque verticaliter erectis; asci pauci ellipsoidei vel ovati, interdum fere globosi, 8-raro 4—6-spori, 50—68 ≈ 30—45 μ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, oblongae vel oblongo-ovatae, utrinque late rotundatae, vix vel parum attenuatae, rectae vel parum curvulae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, atro-brunneae, 24—32 μ longe, 12—16 μ crassae.

In foliis vivis *Caesalpiniae cristae;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Playa de Rincón, 20. V. 1930, leg. E. L. Ekman, no. 3603 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur epiphyll, sehr selten und dann meist nur ganz vereinzelt auch hypophyll, ohne Fleckenbildung, meist sehr unregelmäßig, mehr oder weniger weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, im Umrisse rundlich, mehr oder weniger eckig, oft auch ganz unregelmäßig, meist ca. 1—3 mm im Durchmesser, schwärzliche, ziemlich unscharf begrenzte Überzüge bildend, welche aus unregelmäßig oder etwas gegenständig und locker verzweigten, ziemlich entfernt septierten, geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, etwas dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen 4—8 μ breiten Hyphen bestehen. Hyphopodien ziemlich zahlreich, abwechselnd, oft nur auf einer Seite der Hyphen stehend, eiförmig oder ellipsoidisch, nach oben hin meist deutlich verjüngt, oft etwas schief, mit breiter Basis sitzend, oben breit abgerundet, einzellig, ca. 7—10 μ lang, 6—8,5 dick. Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht zerstreut, im mittleren Teile der Rasen oft in größerer Zahl dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zuweilen fast krustig zusammenfließend, von sehr verschiedener Form und Größe, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas eckig und mehr oder weniger unregelmäßig, 100—250 μ im Durchmesser, halbiert schildförmig, in der Jugend sehr flach konvex vorgewölbt, schon sehr frühzeitig in der Mitte des Scheitels ganz unregelmäßig oder sehr undeutlich sternförmig aufreißend. Durch die sich reichlich entwickelnden Schleimmassen wird die Fruchtschicht zuletzt ca. 70—90 μ dick. Die zersprengte Deckschicht wird vom Außenrande mehr oder weniger senkrecht emporgerichtet, so daß sie zuletzt wie eine Seitenwand aussieht. Basalschicht ca. 10—15 μ dick, von fleischig gelatinöser Beschaffenheit, aus einem hellgrau oder olivenbräunlich gefärbten, faserigen oder fast strukturlosen Gewebe bestehend. Deckschicht aus radiären, ziemlich geraden oder nur schwach gekrümmten, anfangs ca. 4—6 μ breiten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, bis ca. 12 μ langen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, die später ziemlich undeutlich werden und wahrscheinlich etwas verschleimen. Aszi in geringer Zahl, parallel stehend, breit ellipsoidisch, eiförmig oder dick keulig, seltener fast kuglig, oben sehr breit abgerundet, nach unten meist schwach verjüngt, sitzend, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 4—6-sporig, p. sp. ca. 50—68 μ lang, 30—45 μ dick. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich oder gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten oft etwas stärker verjüngt und dann mehr oder weniger keulig, meist etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger, meist nur ziemlich schwach eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, in jeder Zelle meist mit einem größeren, zentralen Öltropfen und undeut-

lich körnigem Plasma, mit glattem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 24—32 μ lang, 12—16 μ breit. Paraphysoiden nur aus einer zähen, im Wasser ziemlich langsam aufquellenden, hell gelbbräunlichen Schleimmasse bestehend.

Der hier beschriebene Pilz ist eine typische *Myxasterina*-Form und steht auch *Parenglerula* sehr nahe. Wir konnten aber keine Spur der für diese Gattung charakteristischen, gelbbräunlich gefärbten, gegliederten Bogenhyphen finden, weshalb diese Art nur als eine verschleimende *Asterina* aufgefaßt und bei dieser Gattung eingereiht werden muß.

Asterina diplocarpa Cooke. — Auf lebenden Blättern von *Sida glomerata;* Llano Costero, prov. San Domingo, Sto Domingo City in ruderatis, 18. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2786 in Herb. Ciferri.

Asterina drypeticola Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper epiphyllae, rarissime hypophyllae, laxe vel subdense dispersae, variae formae et magnitudinis, saepe plus minusve angulato-rotundatae, griseo-atrae; mycelium ex hyphis subrectis opposite vel irregulariter reticulato-ramosis, fere opace atro-brunneis, ca. 7—12 μ latis constans; hyphopodia parce evoluta forma et magnitudine varia, continua, basi lata sessilia, plerumque pulvinata vel subglobosa, subinde crasse cylindracea vel plus minusve elongata, tunc ramulis hypharum brevibus simillima, antice late rotundata, integra, interdum indistincte angulata; perithecia dense sparsa, saepe complura aggregata, tunc plus minusve connata, angulato-rotundata, 200—400 μ, raro ad 500 μ lata, primum clausa, maturitate medio tantum quasi fimbratim dehiscentia; membrana basali ca. 5—7 μ crassa, subhyalina vel pallide olivacea; strato tegente subcarbonaceo, ex hyphis subrectis, 5—8 μ latis, fere opace atro-brunneis radiantibus composito; asci pauci, ovati vel subglobosi crasse et firme tunicati, antice late rotundati, subsessiles, 8-spori, ca. 55—65 ≈ 45—50 μ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, oblongo-ellipsoideae vel ovatae, utrinque late rotundatae, vix vel basim versus parum attenuatae, rectae vel inaequilaterales circa medium septatae, plerumque fortiter constrictae, atro-brunneae, 30—38 μ longae, 14—18 μ latae, loculo infero plerumque angustiore (1—2,5 μ); paraphysoides mucosae.

In foliis vivis *Drypetis glaucae;* Cordillera Central, prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, Loma Marián Chicle, ca. 700 m, 6. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2897 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen meist epiphyll, selten und ganz vereinzelt auch hypophyll, ohne Fleckenbildung unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, mit den sehr dicht stehenden Gehäusen grau- oder braunschwarze, rundliche oder ganz unregelmäßige, meist ziemlich scharf begrenzte, ca. 5—20 mm große, nicht selten zu mehreren dicht gedrängt beisammenstehende, dann oft vollständig zusammenfließende und noch größer werdende, zuweilen größere Teile des Blattes ziemlich gleichmäßig und vollständig bedeckende Überzüge bildend, welche aus ziemlich geraden oder nur sehr schwach wellig gekrümmten, gegenständig oder ganz unregel-

mäßig netzartig verzweigten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen und kurzgliedrigen, ca. 7—12 μ breiten Hyphen bestehen. Hyphopodien spärlich, von sehr verschiedener Form und Größe, abwechselnd, in manchen Stellen der Myzelrasen oft fast ganz fehlend, niedergedrückt polsterförmig oder halbkugelig, oft auch kurz zylindrisch, in der Mitte bisweilen etwas zusammengezogen und dann in der oberen Hälfte etwas schmäler, zuweilen undeutlich stumpfeckig, aber niemals gelappt, vorn breit abgerundet, oft stark gestutzt, mehr oder weniger verlängert zylindrisch, in allen möglichen Übergangsformen zwischen typischen Hyphopodien und kurzen Seitenästen der Hyphen auftretend, 7,5—15 μ hoch und fast ebenso breit. Fruchtgehäuse weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreut, bisweilen in größerer Zahl dicht beisammenstehend, dann oft fast krustig verwachsen, im Umrisse unregelmäßig rundlich, mehr oder weniger eckig und oft sehr unregelmäßig, flach konvex vorgewölbt, halbiert schildförmig, ca. 200—400 μ, selten bis ca. 500 μ im Durchmesser. Basalschicht ganz flach, ca. 5—7 μ dick, von subhyalinem oder sehr hell olivenbräunlichem, sehr undeutlich zelligem Gewebe. Deckschicht ziemlich brüchig kohlig, aus radiären, verhältnismäßig entfernt septierten, etwas dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, ziemlich geraden, 5—8 μ breiten Hyphen bestehend, die am Rande oft in kurze Enden frei ausstrahlen. Die Gehäuse sind anfangs völlig geschlossen und öffnen sich bei der Reife nur in der Mitte des Scheitels durch einen ziemlich großen, fransig berandeten Porus. Aszi in geringer Zahl, breit eiförmig oder länglich, derb- und dickwandig, fast sitzend, 8-sporig, meist stark verschrumpft, ca. 55 bis 65 × 45—50 μ, in paraphysoiden, subhyalinen, strukturlosen oder nur sehr undeutlich faserigen Schleim eingebettet. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreieckig, länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten zuweilen schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, meist stark eingeschnürt, dunkel schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, mit glattem Epispor, 30—38 μ lang, 14 bis 18 μ breit, die Unterzelle meist um ca. 1—2,5 μ schmäler.

Das uns vorliegende Material ist leider schon ganz überreif und alt. Gehäuse mit gut entwickelter Fruchtschicht haben wir nicht finden können, weshalb unsere diesbezüglichen Angaben vielleicht noch zu verbessern sein werden. *Asterina drypetis* Ryan auf *Drypetis* spec. aus Portorico soll gelappte Hyphopodien und etwas kleinere Sporen haben, muß also als verschieden angesehen werden. Leider sind Ryans *Asterina*-Beschreibungen nicht nur sehr kurz und unvollständig, sondern auch sehr unzuverlässig, weshalb wir ein sicheres Urteil über diese Art nicht abgeben können.

Asterina Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper epiphyllae rarissime etiam hypophyllae, forma et magnitudine variae, laxe vel subdense per totam folii superficiem dispersae, atro-

griseae vel griseo-brunneolae; mycelium ex hyphis irregulariter et laxe reticulato-ramosis, plus minusve undulatis, pellucide olivaceo- vel atro-brunneis, 3,5—5 μ, raro ad 6 μ latis constans; hyphopodia parce evoluta, continua, sessilia, alternantia, depressa, pulvinulata, antice late rotundata, integra, raro parum angulata, 8—11 μ lata, 5—7 μ alta; perithecia irregulariter et subdense dispersa, raro solitaria, plerumque complura dense aggregata, plus minusve, saepe fere omnino connata et confluentia, irregulari-angulata, raro fere rotundata, interdum elongata et sublinearia, 140—200 μ diam.; membrana basali bene evoluta, ca. 5—10 μ crassa, subhyalina vel pallide olivacea, indistincte fibrosa; strato tegente subcarbonaceo, maturitate irregulariter stellatim vel rarius rima longitudinali dehiscente e cellulis in centro plus minusve isodiametricis, 2—3,5 μ diam. metientibus, marginem versus saepe parum elongatis, ad 6 μ longis, 2—4 μ latis in series radiantes dispositis, fere opace atro-olivaceis composito; asci sat numerosi, ovoidei vel ellipsoidei, sessiles, crasse firmeque tunicati, 8- raro 4—6-spori, 35—40 ≈ 20—28 μ; sporae indistincte tristichae, oblongo-clavatae vel fere fusoideae, utrinque obtusae, antice vix vel parum, postice plerumque distincte et sensim attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, circa medium septatae, plus minus constrictae, diu hyalinae, maturitate pellucide olivaceae, episporio ca. 0,5 μ crasso, levi, 17—21 ≈ 6,5—8 μ; paraphysoides sat numerosae, indistinctae fibrosae.

In foliis vivis *Gonzalaguniae spicatae;* Cordillera Septentrional, prov. de Santiago, Loma Serrazo, 750 m, 20. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3211 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen ohne Fleckenbildung, nur epiphyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch hypophyll, von sehr verschiedener Form und Größe, weitläufig, unregelmäßig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, bald nur sehr zarte und lockere, ziemlich unscheinbare, bald etwas dichtere und auffälligere, grauschwärzliche, meist ziemlich unscharf begrenzte, im Umrisse ganz unregelmäßig eckige, seltener mehr oder weniger rundliche, meist ca. 1,5—6 mm große Überzüge bildend, welche aus unregelmäßig und locker netzartig verzweigten, mehr oder weniger wellig gekrümmten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, etwas dickwandigen, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, meist ca. 3,5—5 μ, selten bis 6 μ dicken Hyphen bestehen. Hyphopodien spärlich, niedergedrückt kissen- oder polsterförmig, einzellig, mit breiter Basis sitzend, vorn breit abgerundet, ganzrandig, selten etwas stumpfeckig oder sehr undeutlich gelappt, ca. 8—11 μ breit, 5—7 μ hoch. Fruchtgehäuse unregelmäßig und ziemlich dicht zerstreut, selten einzeln oder in lockeren Gruppen, meist in größerer Zahl sehr dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft stark verwachsen und zusammenfließend, bis ca. 1 mm große, ganz unregelmäßige, mehr oder weniger zusammenhängende Fruchtlager bildend, einzeln meist ca. 140—200 μ im Durchmesser, im Umrisse mehr oder weniger unregelmäßig eckig, selten fast rundlich, meist deutlich, zuweilen sogar

ziemlich stark gestreckt und fast lembosoid. Basalschicht gut entwickelt, ca. 5—10 μ dick, von hell olivengrünlichem, faserigem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, unten scharf begrenzt. Deckschicht flach konvex vorgewölbt, ziemlich brüchig, in der Mitte aus mehr oder weniger isodiametrischen, kaum oder nur wenig gestreckten, ca. 2—3,5 μ großen, gegen den Rand hin meist deutlich gestreckten, bis ca. 6 μ langen, 2—4 μ breiten, in radiären, ziemlich geraden Reihen verlaufenden, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, am Rande nicht oder nur wenig, bisweilen aber auch reichlich in radiäre, meist ziemlich gerade Hyphen frei ausstrahlend, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife durch mehrere spitz dreieckige Lappen sehr unregelmäßig und undeutlich sternförmig, die gestreckten Fruchtkörper oft durch einen Längsspalt aufreißend. Aszi ziemlich zahlreich, eiförmig oder ellipsoidisch, oben sehr breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, 8-, seltener nur 4—6-sporig, 35—40 μ lang, 20—28 μ breit, sich am Beginn der Reife mehr oder weniger streckend und dann oft noch bedeutend länger werdend. Sporen mehr oder weniger 3-reihig, länglich keulig, seltener fast spindelig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist stärker verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand mehr oder weniger eingeschnürt, lange hyalin, mit homogenem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, sich schließlich durchscheinend olivenbraun färbend, 17—21 μ lang, 6,5—8 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, senkrecht faserig, über den Schläuchen ein dünnes, hell olivenbräunliches Epithezium bildend.

Asterina megalospora B. et C. — Auf lebenden Blättern von *Passiflora suberosa.* Sto Domingo, La Caleta, 10. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3089 in Herb. Ciferri. — Dieses Exemplar hat eine ganz verdorbene Fruchtschicht. Die wenigen Sporen, die wir gefunden haben, sind wohl nur notreif, mehr oder weniger verschrumpft, ca. 14—20 μ lang und 6—8,5 μ breit.

Asterina meliosmaticola Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae plerumque epiphyllae, laxe vel subdense sparsae, sine maculis, saepe confluentes et magnam folii partem obtegentes, omnino irregulares vel rotundatae, 5—15 mm diam. griseo-atrae; mycelium ex hyphis dense reticulato-ramosis, plus minusve undulatis, raro fere subrectis, pellucide atro-brunneis, 5—7,5 μ latis compositum; hyphopodia pauca, alternantia, cylindracea, apicem versus vix vel parum attenuata, continua, plus minusve curvata, raro recta, 11—13 ≷ 5—7 μ; perithecia laxe vel subdense dispersa, ambitu irregulariter rotundata vel elliptica, saepe plus minusve angulata, ca. 100—200 μ diam.; membrana basali subhyalina, tenuissima, mox mucosa; strato tegente e cellulis 5—10 μ longis, 3,5—6 μ latis, in series radiantes dispositis pellucide atro-olivaceis composito, maturitate

irregulariter stellatim dehiscente; asci ovati ellipsoidei vel fere globosi, sessiles 3—8-spori, ca. 50—60 ≈ 40—50 μ; sporae conglobatae, oblongae, elongato-ovatae vel piriformes, utrinque rotundatae, basim versus plus minusve attenuatae, rectae, raro parum curvulae, circa medium septatae, vix constrictae, fere opacae, atro-brunneae, 27—35 ≈ 13—16 μ, muco hyalino ca. 3 μ crasso obvolutae; paraphysoides sat numerosae, fibrosae, rufulae.

In foliis vivis *Meliosmatis Herbertii;* La Cumbre, ca. 300 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3251 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen meist epiphyll, seltener und meist nur in der Nähe des Randes auch auf der Blattunterseite, ohne Fleckenbildung, weitläufig und unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, dann oft genähert, mehr oder weniger zusammenfließend und größere Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig bedeckend, einzeln ganz unregelmäßig oder rundlich im Umrisse, sehr unscharf begrenzt, meist ca. 5—15 mm im Durchmesser, ziemlich zarte, grauschwärzliche Überzüge bildend, welche aus unregelmäßig und ziemlich dicht netzartig verzweigten, mehr oder weniger wellig gekrümmten, seltener fast geraden, aus ca. 20—35 μ langen Zellen bestehenden, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 5—7,5 μ breiten Hyphen bestehen. Hyphopodien ziemlich spärlich, abwechselnd, zylindrisch, nach oben kaum oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, ganzrandig, nur an der Seite zuweilen mit einer schwach konvex vorgewölbten Ausstülpung, mehr oder weniger S-förmig gekrümmt, seltener fast gerade, ca. 11—13 μ lang, 5—7 μ breit. Fruchtgehäuse unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, halbiert-schildförmig, im Umrisse unregelmäßig rundlich oder breit elliptisch, dabei mehr oder weniger eckig, ca. 100—200 μ im Durchmesser. Basalschicht sehr undeutlich, aus einem subhyalinen, fast strukturlosen, bald ganz verschleimenden Häutchen bestehend. Deckschicht sehr flach konvex vorgewölbt, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife durch einige spitz dreieckige Lappen unregelmäßig sternförmig aufreißend, aus ziemlich geraden oder nur schwach gekrümmten, radiären Reihen von meist deutlich gestreckten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 5—10 μ langen, 3,5—6 μ breiten Zellen bestehend, am Rande wellig und klein gekerbt, seltener in kurze, meist nicht über 15 μ lange Hyphenenden frei ausstrahlend. Aszi in geringer Zahl, ei- oder tonnenförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten meist schwach zusammengezogen, sitzend, derb- und dickwandig 3—8-sporig, ca. 50—60 ≈ 40—50 μ oder 45—55 μ im Durchmesser. Sporen zusammengeballt, länglich, gestreckt ei- oder fast birnförmig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder nur sehr schwach, unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, in jüngerem Zustande mit unregelmäßig körnigem Plasma, oft auch mit 1—2 größeren

Öltröpfchen in jeder Zelle und hyaliner, ca. 3 μ breiter Gallerthülle, 27—35 ≈ 13—16 μ, Unterzelle an der Querwand um ca. 2—3 μ schmäler. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, sich im Alter meist intensiv rotbraun verfärbend.

Asterina miconiicola Ryan in Mycologia XVI, p. 182 (1924). — Auf lebenden Blättern von *Miconia racemosa*, La Cumbre, 275 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman. — Der uns vorliegende Pilz ist wohl sicher mit *A. miconiicola* identisch, zumal er auf derselben Nährpflanze wächst, auf welcher er von Ryan beschrieben wurde. Von jener Form, welche Sydow und Petrak in Annal. Mycol. XXVII, p. 56 (1929) ausführlich beschrieben haben unterscheidet er sich durch viel zahlreicher auftretende, am Scheitel oft etwas konkav vertiefte Hyphopodien und kleinere, breit längliche, eiförmige oder ellipsoidische, 21—26 ≈ 12—14 μ große Sporen. *Lembosia miconiicola* Arn. ist ein ganz anderer Pilz und schon durch die gestreckten, mehr oder weniger linearen Gehäuse und durch die Form der Hyphopodien leicht zu unterscheiden.

Asterina ocotearum Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae hypophyllae, sine maculis, laxe vel subdense dispersae, ambitu rotundatae vel late ellipticae; mycelium ex hyphis irregulariter reticulato-ramosis, indistincte articulatis, pellucide atro-olivaceis, 2,5—4 μ latis compositum; hyphopodia pauca, atypica, sessilia, continua, raro globosa vel late elliptica, plerumque conica vel clavulata, 4—6,5 μ diam.; perithecia dense gregaria, ambitu rotundata vel elliptica plerumque angulata et plus minusve irregularia, ca. 80—180 μ diam.; membrana basali ca. 4—5 μ crassa, subhyalina, indistincte fibrosa; strato tegente in parte centrali e cellulis angulato-rotundatis, 3—5 μ diam. metientibus, atro-olivaceis composito, marginem versus omnino opaco, indistincte radiato-contexto, maturitate irregulariter dehiscente; asci late ovoidei, ellipsoidei vel globosi 8- raro 4—6-spori, 25—38 ≈ 20—32 μ; sporae conglobatae, oblongae vel oblongo-clavatae, utrinque obtusae, basim versus parum sed sensim attenuatae, rectae, circa medium septatae, plerumque fortiter constrictae, diu hyalinae, demum olivaceo-brunneae, 15—20 ≈ 7—9,5 μ, episporio levi.

In foliis vivis *Ocoteae cuneatae;* Cordillera Central; Sto Domingo, Villa Altagracia, Loma Marian Chicle, ca. 800 m, 6. I. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2892 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, im Umrisse rundliche oder breit elliptische, oft etwas eckige und buchtige, ziemlich scharf begrenzte, anfangs sehr zarte und unscheinbare, graubräunliche, später durch die sehr dicht stehenden Fruchtgehäuse feinkörnig rauh und tief matt schwarz gefärbt erscheinende meist ca. 6—15 mm Durchmesser erreichende, nicht selten etwas dichter beisammenstehende, dann oft zusammenfließende, noch größer und ganz unregelmäßig werdende Überzüge bildend, aus durchscheinend

schwarzbraunen, fast nur in den Vertiefungen zwischen den ziemlich stark konvex vorspringenden Epidermiszellen sich entwickelnden, der Größe der Epidermiszellen entsprechende, meist ca. 18—20 μ große, unregelmäßig rundlich eckige Netzmaschen bildenden, undeutlich septierten, ziemlich dünnwandigen, oft zu 2—3 parallel nebeneinander verlaufenden, ca. 2,5—4 μ breiten Hyphen bestehend. Hyphopodien sehr spärlich und meist auch ganz untypisch, oft kurzen Seitenästen der Hyphen gleichend, dann kurz zylindrisch, vorn stumpf abgerundet, bisweilen etwas konisch oder keulig, dann oft deutlich abgestutzt, sehr selten rundlich oder eiförmig, ganzrandig, meist ca. 4—6,5 μ im Durchmesser. Fruchtgehäuse dichte Herden bildend, im Umrisse rundlich oder elliptisch, meist etwas eckig und mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 80—180 μ im Durchmesser, oft sehr dicht gehäuft beisammenstehend, aber nur selten etwas verwachsen. Basalschicht undeutlich, ca. 4—5 μ dick, aus einem subhyalinen, fast strukturlosen Häutchen bestehend. Deckschicht ziemlich stark konvex vorgewölbt, in der Mitte aus rundlich eckigen, 3—5 μ großen, durchscheinend schwarzbraunen, fast isodiametrischen Zellen bestehend, gegen den Rand hin ganz opak schwarzbraun, aus sehr undeutlichen, ca. 2—3 μ breiten, radiären, wohl ziemlich kurzgliedrigen, meist schwach wellig gekrümmten Hyphen bestehend, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife unregelmäßig und oft sehr undeutlich sternförmig aufreißend, dann unregelmäßig zerfallend und die Oberfläche der mächtig entwickelten paraphysoiden Schleimmasse schollig-schlackig inkrustierend. Aszi in geringer Zahl, breit eiförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 4—6-sporig, 25—38 ≈ 20—32 μ. Sporen zusammengeballt, länglich, oft etwas keulig, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, meist stark eingeschnürt und ziemlich leicht in die beiden Hälften zerfallend, lange hyalin, mit homogenem, stark lichtbrechendem, kaum oder sehr undeutlich feinkörnigem Plasma und glattem Epispor, sich schließlich dunkel oliven- oder schwarzbraun färbend, 15—20 ≈ 7—9,5 μ.

Diese schöne, auffällige, an dem uns vorliegenden Material leider ziemlich schlecht entwickelte Form, erinnert in jeder Hinsicht an *Anariste poliothea* Syd. in Annal. Mycol. XXV, p. 76 (1927). Sie unterscheidet sich davon aber, wie wir durch direkten Vergleich mit dem Originalexemplare feststellen konnten, vor allem durch die viel derberen, fast dem *Myxasterina*-Typus entsprechenden Fruchtgehäuse und durch die nicht so leicht zerfallenden, durchschnittlich meist etwas breiteren Sporen.

Asterina phoradendri P. Henn. in Hedwigia XLVIII, p. 12 (1908). — Syn. *Asterinella phoradendri* Theiß. in Broteria. ser. Bot. X, p. 108 (1912). — Auf lebenden Blättern von *Phoradendron racemosum*. Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 27. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3116 in Herb. Ciferri. — Diese Art

wurde von Theißen l. c. ausführlicher beschrieben und als *Asterinella* eingreiht. Wir haben uns aber durch die Untersuchung zahlreicher Myzelrasen davon überzeugt, daß Hyphopodien vorhanden sind, freilich nur äußerst spärlich und ganz vereinzelt. Sie sind gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, einzellig, ganzrandig, ca. 9—11 μ lang, 5—6,5 μ breit. Der Pilz ist durch die großen, mit ganz undurchsichtiger, ziemlich brüchiger Deckschicht versehenen Fruchtgehäuse und durch die derben, oben hakenförmig gekrümmten, die Aszi umfassenden, ca. 2,5 μ dicken, an der Spitze stumpf abgerundeten und oft ganz schwach verdickten Paraphysen ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Asterina platasca B. et C. — Auf lebenden Blättern von *Passiflora multiflora;* Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Sosua, at Boca Sosua, 19. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3323 in Herb. Ciferri. — Die Hyphopodien dieser Form sind meist ellipsoidisch, ca. 10—13 μ lang, 8—10 μ breit oder dick polsterförmig, 7—9 μ hoch, 10—12 μ breit, meist ganzrandig, seltener am Scheitel schwach ausgerandet, oder undeutlich gelappt. Sporen 27—32 μ lang, 15—17,5 μ breit. Schon Sydow hat in Annal. Mycol. XXVIII, p. 139 (1930) darauf hingewiesen, daß *A. arnaudia* Ryan mit *A. platasca* identisch sein dürfte. Wir sind von dieser Identität geradezu überzeugt. Die Art steht gewiß auch der *A. megalospora* B. et A. sehr nahe, von der sie sich wesentlich wohl nur durch größere Sporen zu unterscheiden scheint.

Asterina Schroeteri (Rehm) Theiß. — Auf lebenden Blättern von *Chrysobalanus icaco,* San Lorenzo, Moca, 7. VII. 1930, leg. R. Ciferri no. 3526.

Asterina sponiae Rac. — Auf lebenden Blättern von *Trema micranthum;* Sto Domingo City, Banks of Rio Ozama, 14. VII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2751 p. p. in Herb. Ciferri. — Dieser Pilz wurde kürzlich von Sydow auch in Venezuela gefunden und in Annal. Mycol. XXVIII, p. 143 (1930) ausführlich beschrieben. Die uns vorliegenden Exemplare stimmen mit der von Sydow gesammelten Form vollständig überein, wie wir uns durch einen Vergleich überzeugt haben. Auffällig ist bei dieser Art der Kontrast in der Färbung der Fruchtgehäuse und der Myzelhyphen. Die radiäre Deckschicht ist durchscheinend grauschwarz oder schiefergrau, die Myzelhyphen dagegen sind oliven- oder schwarzbraun gefärbt. Man könnte leicht glauben, daß Fruchtkörper und Myzel nicht zusammengehören, was aber, wie wir uns überzeugt haben, ganz bestimmt der Fall ist.

Asterinella Winteriana (Pazsch.) Theiß. — Auf der Oberseite lebender Blätter von *Anona muricata;* Cordillera Central, prov. de Santiago, Janico, 16. XI.1930, leg. Ekman et Ciferri no. 3985 in Herb. Ciferri. — Moca, Estacion Nacional Agronomica, 17. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3260 in Herb. Ciferri.

Atichia Millardeti Rac. — Auf lebenden Blättern von *Eugenia* spec.; Llano Costero, prov. S. Domingo, El Manielite, II. 1930, leg. R. Ci-

ferri no. 3126. — Die Art findet sich an der uns vorliegenden Kollektion nur spärlich und ganz unreif in Gesellschaft verschiedener steriler Rußtaupilze. Eine ausführliche Beschreibung hat Sydow in Annal. Mycol. XXIV, p. 320 (1926) mitgeteilt.

Bagnisiopsis nervisequens Pet. et Cif. n. sp.

Stromata in nervis crassioribus evoluta, semper epiphylla, seriatim disposita et crustas superficiales usque ad 10 cm longas plus minusve continuas vel interruptas, opace atro-brunneas ½—3 mm latas formantia, maculis nullis vel valde atypicis angustissimis elongatis, fusco- vel rufo-brunneis, indistincte vel bene limitatis; hypostromate basali sub epidermide alte innato, saepe usque ad epidermidem contrariam penetrante contextu indistincte fibroso-celluloso, opace atro-olivaceo; stromata forma et magnitudine varia, ambitu rotundata vel ellipsoidea, saepe plus minusve angulata, crassiuscule pulvinata, ½—3 mm diam.; contextus stromatis parenchymaticus e cellulis irregulariter angulosis, atro-olivaceis, 3—10 μ diam. compositus; perithecia pauca, omnino immersa, globosa vel ovato-globosa, interdum ellipsoidea, ca. 180—300 μ diam., usque ad 350 μ alta, ostiolo indistincto, plano, papilliformi non erumpente, praedita. Asci numerosi, cylindraceo-clavati, superne rotundato-obtusi, inferne attenuati, breviter stipitati, tenuiter tunicati, p. sp. ca. 75—95 × 14—18 μ; sporae plus minus distichae oblongo-fusoideae vel biconicae, interdum fere clavatae, utrinque attenuatae, obtusae vel subacutae, rectae, raro inaequilaterales, hyalinae, continuae, 14—20 μ longae, 5—7 μ latae; metaphyses numerosissimae, filiformes, 2—2,5 μ crassae.

In frondibus vivis *Euterpes globosae;* Arroyon, Azua 780 m, VIII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2506 in Herb. Ciferri.

Stromata nur auf den Haupt- und auf den stärkeren Seitennerven der Blattfiedern sich entwickelnd, in lockeren oder ziemlich dichten, bis ca. 10 cm langen, mehr oder weniger parallelen Längsreihen hintereinander stehend, stets epiphyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch hypophyll, ohne Fleckenbildung, oder zu beiden Seiten der betreffenden Nerven schmale, langgestreckte, schmutzig leder- oder rotbraune, oft undeutlich gezonte, meist ziemlich scharf begrenzte Flecken verursachend, von sehr verschiedener Form und Größe, aus rundlichem oder breit elliptischem, oft stumpfeckigem oder ganz unregelmäßigem Umrisse, dick warzen- oder polsterförmig, ½—3 mm im Durchmesser, in der Faserrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, nicht selten zu zwei oder mehreren sehr dicht beisammen- oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, oft vollständig verwachsen und zusammenfließend, subepidermal mit mehr oder weniger stark verjüngter Basis eingewachsen, frühzeitig und sehr stark hervorbrechend, sich scheinbar ganz oberflächlich entwickelnd, die Lappen der zersprengten Epidermis meist vollständig abwerfend oder nur am Grunde mit Resten derselben verwachsen. Das von der Basis der Fruchtkörper ausgehende Hypostroma dringt tief in das Gewebe der Matrix ein.

Es besteht der Hauptsache nach aus stark gebräunten und geschwärzten Resten des Substrates, welche von einem mehr oder weniger dichten, undeutlich faserig kleinzelligen, fast opak schwarzbraunen Stromagewebe durchsetzt werden, das oft bis zur Epidermis der Gegenseite vordringt, in horizontaler Richtung der Faserrichtung des Substrates folgt, sich dabei allmählich lockert, heller färbt und schließlich fast ganz hyalin wird. Das Grundgewebe der Stromata ist parenchymatisch, nur unten und zwischen den Perithezien oft undeutlich prosenchymatisch, hat eine brüchig kohlige Beschaffenheit, matt schwarze oder schwarzbraune, von zahlreichen, oft ziemlich tiefen Rinnen durchzogene, mehr oder weniger schollig rauhe Oberfläche und besteht aus unregelmäßig rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, sehr verschieden, meist 3—10 μ großen Zellen. Perithezien dem Stroma tief und vollständig eingesenkt, am Scheitel desselben oft etwas konvex vorgewölbt, meist ziemlich locker einschichtig, an den Seiten durch ca. 100—200 μ dicke Schichten des Stromas voneinander getrennt, in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, rundlich eiförmig oder elliptisch, ca. 180—300 μ im Durchmesser, bis ca. 350 μ hoch, mit stumpf kegel- oder papillenförmigem ganz in der Scheitelkruste des Stromas steckendem, innen reich mit kurzfädigen Periphysen ausgestattetem Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran ca. 9—12 μ dick, von konzentrisch faserigem, kaum oder nur sehr undeutlich zelligem, innen fast hyalinem, außen mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbtem Gewebe, außen ganz allmählich in das Gewebe des Stromas übergehend, keine Grenze zeigend. Aszi zahlreich, zylindrisch-keulig, oben breit abgerundet, unten verjüngt und in einen kurzen Stiel übergehend, dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 75—95 ≈ 14—18 μ. Sporen unvollständig zweireihig, länglich spindelförmig oder bikonisch, zuweilen etwas keulig, beidendig meist ziemlich stark verjüngt, stumpf zugespitzt oder abgerundet, gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, lange hyalin, mit homogenem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, welches oft 1—3 kleine rundliche Vakuolen einschließt, sich erst spät durchscheinend olivenbraun färbend, mit scharf begrenzter, ca. 2—3 μ breiter, später zerfließender Gallerthülle, 14—20 μ lang, 5—7 μ breit. Metaphysen sehr zahlreich, fädig, meist einfach, mit spärlichem, undeutlich feinkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, ca. 2—2,5 μ breit, bald verschrumpfend und verschleimend.

In bezug auf den Bau des Stromas und den Habitus zeigt diese Art eine große Ähnlichkeit mit *B. chamaedoreae* (Syd.) Pet., hat aber bedeutend kleinere, mehr oder weniger spindelige Sporen.

Bagnisiopsis Petrakii Cif. n. sp.

Maculae nullae vel atypicae; stromata semper in nervis crassioribus evoluta, raro solitaria, plerumque copiose aggregata vel seriatim disposita, plus minus striiformia, 1—3 mm longa, 300—500 μ lata, confluendo etiam

majora, basi plana sub epidermide innata, ea longitudinaliter rupta apice tantum denudata sed vix erumpentia, atro-brunnea; contextu stromatis imprimis supra perithecia evoluto parenchymatico, plus minusve carbonaceo, e cellulis irregulariter angulosis, saepe parum elongatis, tenuiter tunicatis, 4—7 μ diam., fere opace atro-brunneis composito; perithecia sat numerosa, superne crusta stromatis ca. 150—200 μ crassa tecta, seriatim et dense disposita, irregulariter globosa, ellipsoidea vel ovata, e mutua pressione saepe plus minusve applanata, 150—400 μ diam., 200—300 μ alta, ostiolo plano, obtuse conico vel papilliformi periphysato non erumpente; membrana perithecii ca. 8 μ crassa, concentrice fibrosa, in exteriore parte fere opace atro-brunnea, paulatim in contextum stromatis transeunte, in interiore parte subito decolorata, subhyalina vel pallide flavidula; asci numerosi, cylindracei, superne obtusi, rotundati, ad basim attenuati, breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. 60—100 ≈ 8,5—13 μ; sporae monostichae, oblongo-ellipsoideae vel ovatae, interdum fere globosae, utrinque rotundatae, vix attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, primum hyalinae, demum olivaceae, continuae, episporio crassiusculo, exlus regulis parallele meridionalibus, ca. 1—1,5 μ latis, 1 μ altis aucto, 11—18 ≈ 8—10,5 μ vel ca. 8—11 μ diam.; metaphyses copiosae, filiformes, olerumque simplices, 2—2,5 μ crassae, indistincte articulatae, mox mucosae.

In frondibus *Oreodoxae regiae;* Moca, Estac. Nac. Agron., Espaillat Prov. 27. II. 1930, leg. E. L. Ekman, no. 3542 in Herb. Ciferri.

Stromata in untypischen, lang gestreckten, schmutzig grau- oder rostbraunen, meist unscharf begrenzten, oberseits oft undeutlichen Flecken fast immer nur epiphyll, viel seltener und meist ganz vereinzelt auch auf der Unterseite der Blattfiedern wachsend, stets auf einem schwächeren Nerven sich entwickelnd, in der Faserrichtung des Blattes stark gestreckt, streifenförmig, ca. 1—3 mm lang, 300—500 μ breit, mit ziemlich spitz zulaufenden Enden, oft in großer Zahl dicht reihenweise hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, bis ca. 5 cm lange, meist vollkommen gerade, stumpf kielartig vorspringende, zusammenhängende oder etwas unterbrochene, parallele Streifen bildend. Die Entwicklung erfolgt in der Weise, daß die Fruchtkörper mit vollkommen ebener und flacher Basis der subepidermalen Sklerenchymfaserschicht fest aufgewachsen sind. Durch das sich mächtig entwickelnde Stroma wird die Epidermis zuerst stark pustelförmig vorgewölbt, dann bald durch einen langen, meist ganz geraden Längsriß zersprengt und der matt schwarzbraune, oft etwas konkav vertiefte, undeutlich und schwach kleinwarzige Scheitel der Stromata entblößt, welche an den Seiten stets mit den bis zum Rande des Scheitels hinaufreichenden, fast senkrecht emporgerichteten Lappen der zersprengten Epidermis fest verwachsen sind. Die Basis der Fruchtkörper wird der Hauptsache nach von der ziemlich flachen Basis der Peritheziummembranen gebildet. An den Seiten

zwischen den Perithezien werden die freibleibenden Zwischenräume durch prosenchymatisches Stroma ausgefüllt, welches aus senkrecht parallelen Reihen von meist ziemlich stark gestreckten, 5—10 μ langen, 2,5—5 μ breiten, dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen Zellen besteht. Oben entwickelt sich dann eine mächtige, ca. 150—200 μ dicke, mit den Scheiteln der Gehäuse vollständig verwachsene Stromakruste, die aus einem parenchymatischen, brüchig-kohligen, an der freien Oberfläche mehr oder weniger krümelig und feinkörnig abwitternden Gewebe von sehr unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, meist ca. 4—7 μ großen, dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen Zellen besteht. Von der Basis dringt das Stromagewebe in der Form von subhyalinen, dünnen, meist nur ca. 4—10 μ dicken, undeutlich senkrecht faserigen Strängen durch die Sklerenchymschicht tiefer in das Mesophyll ein, welches zum Absterben gebracht, stark gebräunt und von einem hyalinen, undeutlich faserig kleinzelligen Gewebe durchsetzt wird. Perithezien dem Stroma tief und vollständig eingesenkt, die dicke Scheitelkruste des Stromas nicht konvex vorwölbend, in 1—2 parallelen Längsreihen sehr dicht hintereinander stehend, unregelmäßig rundlich, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet und kantig, oft auch in senkrechter Richtung stark gestreckt, dann eiförmig oder ellipsoidisch, und fast doppelt so hoch als breit, sehr verschieden groß, meist ca. 150—400 μ im Durchmesser, 200—300 μ hoch. Ostiolum flach, stumpf kegel- oder papillenförmig, ganz in der Stromakruste des Scheitels steckend, dieselbe punktförmig durchbohrend, innen reich mit kurzfädigen Periphysen ausgestattet. Peritheziummembran ca. 8 μ dick, von konzentrisch faserigem, außen fast opak schwarzbraunem, ganz allmählich in das Gewebe des Stromas übergehendem, innen plötzlich viel heller gefärbtem, fast subhyalinem, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligem Gewebe. Aszi zahlreich, zylindrisch, oben breit abgerundet, unten keulig verjüngt, kurz gestielt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, p. sp. 60—100 ≈ 8,5—13 μ. Sporen einreihig, oft querliegend, länglich ellipsoidisch oder eiförmig, zuweilen fast kuglig, beidendig breit abgerundet, kaum verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, zuerst hyalin, sich schließlich dunkel olivenbraun färbend, einzellig, mit ziemlich undeutlich körnigem Plasma und 1,5—2 μ dickem Epispor, welches außen mit ca. 1—1,5 μ breiten, fast 1 μ hohen, annähernd parallelen meridionalen Verdickungsleisten versehen ist, 11—18 μ lang, 8—10,5 μ breit oder ca. 8—11 μ im Durchmesser. Metaphysen sehr zahlreich, fädig, meist einfach, ca. 2—2,5 μ breit, kurz aber sehr undeutlich gegliedert, mit sehr spärlichem, feinkörnigem Plasma, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Eine sehr schöne, durch die dunkel olivenbraunen, mit derben Verdickungsleisten versehenen Sporen sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Art!

Balladynella amazonica (v. Höhn.) Theiß. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Cecropia peltata;* Cordillera Central, prov. S. Do-

mingo, La Cumbre, 29. IV. 1930, leg. R. Ciferri no. 3541; ebendort: 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3256 in Herb. Ciferri.

Calonectria inconspicua Wint. — Auf Myzel einer Meliolinee *(Amazonia?)* an lebenden Blättern von *Wallenia laurifolia;* Moncion, V. 1929, leg. R. Ciferri no. 2369. — Auf Myzel einer *Meliola* an lebenden Blättern von *Heteropteris laurifolia;* Llano Costero, prov. Sto Domingo, Sto. Domingo City, Banks of Rio Ozama, 15. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3763 in Herb. Ciferri. — Von den bisher bekanntgewordenen, auf Myzel von *Meliola* parasitierenden *Calonectria*-Arten scheint keine mit der uns vorliegenden Form gut übereinzustimmen. In einem kurzen Artikel über *Meliola*-Arten bewohnende Nectriaceen spricht v. Höhnel zwar zuerst die Vermutung aus, daß *Calonectria leucorhodina* (Mont.) Speg., *C. guarapiensis* Speg., *C. inconspicua* Wint., *C. tubaraoensis* Rehm, *Nectria sensitiva* Rehm, *N. pipericola* P. Henn. und *Nectriella aureola* Wint. miteinander identisch sein dürften[1]). Er beschreibt aber dann[2]) eine Form auf *Meliola* an *Anthistiria gigantea* aus Java, ohne sie zu benennen, von der er sagt: „Die Form würde am besten zu *Nectria pipericola* P. Henn. stimmen. Doch sind Hennings Beschreibungen ganz unzuverlässig. In der Tat zeigte der Vergleich mit dem Originalexemplare, daß beide Pilze einander zwar sehr nahe stehen, aber doch verschieden sind." Mit diesen Worten wird aber doch die erst kurz vorher betonte Identität aller auf *Meliola*-Myzel parasitierenden Nectriaceen wieder in Abrede gestellt. Diese Fragen können nur durch ein vergleichendes Studium der Originalexemplare aller hier in Betracht kommenden Formen aufgeklärt werden. Von diesen Arten konnte Petrak nur die von Sydow in Costa Rica gesammelten Kollektionen der *Nectria pipericola* und *Calonectria inconspicua* untersuchen und feststellen, daß diese Arten sicher verschieden sind und unmöglich als Formen einer Spezies erklärt werden können. Wie die anderen Nectriaceen auf *Meliola*-Myzel zu beurteilen sind, entzieht sich unserer Kenntnis. Der uns vorliegende Pilz paßt noch am besten zu *C. inconspicua,* weshalb wir ihn vorläufig unter diesem Namen aufzählen. Von dieser Art scheint er sich besonders durch bedeutend größere Gehäuse zu unterscheiden und soll hier noch kurz beschrieben werden:

Myzelfilz weit ausgebreitet, die *Meliola*-Hyphen umspinnend, aber auch auf die Blattfläche übergehend, ziemlich dichte, spinnwebartige, weißliche Überzüge bildend, die aus ziemlich geraden, zartwandigen, verzweigten, undeutlich septierten, ca. 2—3 μ breiten Hyphen bestehen. Perithezien mehr oder weniger dicht zerstreut, rundlich, am Scheitel oft etwas schüsselförmig eingesunken, 120—180 μ im Durchmesser, unter der Lupe hell gelbbräunlich oder fleischrötlich gefärbt erscheinend. Unter dem Mikroskope erscheint die ca. 10 μ dicke Wand fast hyalin. Sie besteht aus mehreren

[1]) Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 118. Bd. Abt. I, p. 820 (1909).
[2]) l. c., p. 821.

Lagen von ziemlich stark zusammengepreßten, ca. 6—10 μ, selten bis 12 μ großen Zellen und ist außen zerstreut mit 3—4 μ breiten gegliederten, anliegenden oder etwas abstehenden, oft fast borstigen Hyphen besetzt, Ostiolum ganz flach, aber breit, mit rundlichem Porus. Aszi keulig spindelig, sehr zart- und dünnwandig, fast sitzend, 8-sporig, p. sp. ca. 30—40 ≈ 7—8 μ. Sporen schmal länglich keulig, seltener fast zylindrisch oder etwas spindelig, mit 1—3 undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit locker feinkörnigem Plasma und mehreren kleinen, hintereinander stehenden Öltropfen, 12—16 ≈ 2,5—3 μ. Metaphysen ziemlich zahlreich, zartfädig, ca. 1—1,5 μ dick, verschleimend.

Chaetothyrium Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae plerumque hypophyllae, sine maculis, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe angulatae et plus minusve irregulares, ca. 3—10 mm diam., interdum aggregatae, confluentes et magnam folii partem obtegentes, griseo- vel atro-brunneae; mycelium ex hyphis dense reticulato-ramosis, aliis tenuioribus, ca. 2—3,5 μ crassis indistincte et subremote articulatis, subhyalinis vel pallide, flavo-brunneolis, aliis crassioribus ca. 3,5—5 μ crassis breviter articulatis, ad septa saepe distincte constrictis, griseo- vel olivaceo-brunneis compositum; hyphopodia nulla; setae mycelicae numerosae, subdense regulariterque dispersae, rigidiusculae, rectae, prope basim fere opace atro-brunneae, 6,5—8 μ crassae, apicem versus plus minusve attenuatae et pallidiores, ca. 160—230 μ longae; perithecia irregulariter et laxe dispersa, saepe, solitaria, subiculo insidentia, depresso-globosa, plus minusve irregularia, poro 15—20 μ lato aperta, 80—150 μ, raro ad 200 μ lata, extus setis laxe vel subdense dispersis, setis mycelicis simillimis 90—130 ≈ 6—7,5 μ obsita; pariete e cellulis irregulariter vel rotundato-angulatis, pellucide olivaceo- vel atro-brunneis 4—8 μ, raro ad 10 μ diam. metientibus composito; asci sat numerosi, clavati, antice rotundati postice plus minusve attenuati, sessiles vel brevissime stipitati, 8-raro 4—6-spori, 38—50 ≈ 12—15 μ; sporae plus minusve distichae, oblongo-ellipsoideae vel fusoideae, utrinque obtusae, vix vel basim versus attenuatae, tum plus minusve clavatae, rectae vel curvulae, triseptatae, non constrictae, 10—16 ≈ 4,5—6,5 μ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

In foliis visis *Farameae occidentalis;* Cordillera Central, prov. Santo Domingo, Villa Altagracia, in forest, 12. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3661 in Herb. Ciferri no. 3659.

Myzelrasen auf beiden Blattseiten, hypophyll jedoch viel spärlicher, stets ganz steril und oft rudimentär, ohne Fleckenbildung, im Umrisse mehr oder weniger rundlich oder breit elliptisch, oft etwas buchtig oder eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, meist ca. 3—10 mm im Durchmesser, nicht selten in größerer Zahl dicht beisammenstehend, dann meist ganz zusammenfließend und oft große Teile der Blattfläche vollständig bedeckend, bald locker, bald ziemlich dicht, grau- oder schwarzbraun, meist ziemlich scharf begrenzt, aus ganz regellos verlaufenden,

dicht netzartig verzweigten, dünnwandigen Hyphen bestehend, von welchen die dünneren, nur ca. 2—3,5 μ breit, sehr undeutlich und ziemlich entfernt septiert, subhyalin oder nur hell gelb- oder graubräunlich gefärbt, die dickeren ca. 3,5—5 μ, seltener bis 6 μ breit, kurzgliederig, an den Querwänden meist deutlich eingeschnürt und ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun gefärbt sind. Die ganze Oberfläche der Myzelrasen ist mit ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreuten, aufrecht abstehenden, steifen, unten fast ganz opak schwarzbraunen, 6,5—8 μ breiten, nach oben hin sehr allmählich und meist ziemlich stark verjüngten, sich mehr oder weniger heller färbenden, stumpf zugespitzten, an der Spitze meist nur ca. 2—3 μ breiten, mehr oder weniger, oft ziemlich stark bogig gekrümmten, ca. 160—230 μ langen Borsten besetzt. An der Stelle, wo diese Borsten entspringen, verdichtet sich das Hyphengeflecht des Myzels und bildet kleine, im Umrisse mehr oder weniger rundliche, meist ca. 25—50 μ große, ziemlich unscharf begrenzte parenchymatische Platten, welche aus rundlich eckigen, ca. 3—6 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehen. Diese Borsten werden ganz von zarten subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbten, mehr oder weniger senkrecht parallelen Hyphen des Myzels umsponnen, welche bis zur Spitze derselben emporsteigen, später meist stark verschrumpfen und verschleimen, so daß eine rauhe, subhyaline, undeutlich senkrecht faserige, 2—8 μ dicke, scheidenartige Hülle entsteht, in welcher die Borsten stecken. Perithezien sehr unregelmäßig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, dem Subikulum oberflächlich aufgewachsen, niedergedrückt rundlich, in trockenem Zustande mehr oder weniger schüsselförmig eingesunken, in der Mitte des Scheitels durch einen 15—20 μ weiten Porus geöffnet, sehr verschieden groß, meist ca. 80—150 μ, seltener bis ca. 200 μ im Durchmesser, außen locker oder ziemlich dicht mit aufrecht abstehenden, meist schwach bogig gekrümmten, am Grunde mehr oder weniger zwiebelförmig verdickten, hier ca. 10—12 μ breiten, etwas weiter oben ca. 6—7,5 breiten, fast opak schwarzbraunen, allmählich und meist ziemlich stark verjüngten, ca. 90—130 μ langen Borsten besetzt, die genau so aussehen wie die Myzelborsten, aber nicht in einer subhyalinen Hyphenscheide stecken. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, 4—8 μ, seltener bis ca. 10 μ großen, am Scheitel rings um den Porus mehr oder weniger heller gefärbten und etwas kleineren Zellen bestehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben stumpf abgerundet, nach unten mehr oder weniger verjüngt, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, ziemlich derb- und dickwandig, aber im Wasser leicht zerfließend, 8-, seltener 4—6-sporig, 38—50 μ lang, 12—15 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich ellipsoidisch oder länglich spindelig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten oft stärker verjüngt, dann etwas keulig, gerade oder schwach ge-

krümmt, mit drei Querwänden, nicht eingeschnürt, mit undeutlich körnigem Plasma, hyalin, 10—16 μ lang, 4,5—6,5 μ breit. Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig zellig, bald ganz verschleimend.

Chaetothyrium permixtum Syd. — Auf lebenden Blättern von *Xylosma lineolatum;* Valle del San Juan, San Juan de la Maguana, an der Bahn nach La Mata de Farfań, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2838. — Auf lebenden Blättern von *Andira jamaicensis;* Cordillera Central, prov. Monte Cristy, Moncion, V. 1929, leg. R. Ciferri no. 3584 et 3578. — Auf der Oberseite lebender Blätter von *Cordia sulcata.* — Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Sosua at Boca Sosua, 19. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3339 in Herb. Ciferri. — Bei der Form auf *Andira* wachsen die Perithezien sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt auf der Blattoberseite in einem Myzelkonglomerat, welches weit ausgebreitete, graubraune, zarthäutige, sich ziemlich leicht ablösende Überzüge bildet. Die Sporen sind länglich, meist etwas keulig oder spindelig, gerade oder schwach gekrümmt, mit 5—9 Quer- und 2—3, meist unvollständigen Längswänden versehen, hyalin, schließlich sehr hell graubräunlich, 21—48 μ lang, 9,5—15 μ breit. — Der Pilz auf *Cordia* ist sehr ähnlich, hat aber meist etwas kleinere Sporen.

Chaetosphaeria meliolicola Syd. — Auf *Meliola*-Myzelrasen an lebenden Blättern von *Heteropteris laurifolia.* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Sabana de San Lorenzo, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3379 p. p.

Ciferriomyces Pet. n. gen.

Stroma innatum, contextu parenchymatico, atro-olivaceo, reliquiis substrati commixto, cavitatibus irregularibus plus minusve interrupto. Perithecia dispersa, solitaria, depresso-globosa, superficialia, basi attenuata hypostromatice innata, ostiolata, extus utrinque pilis densissimis et longissimis, mollibus, undulatis vel crispatis, obsita. Asci anguste cylindracei vel parum clavati, tenuiter tunicati, 8-spori. Sporae cylindraceo-fusoideae, interdum clavulatae, continuae, hyalinae. Metaphyses paucae mox mucosae.

Ciferriomyces pulcher Pet. n. sp.

Maculae dispersae, saepe solitariae utrinque visibiles, rufo-brunneae, demum griseae vel nigrescentes, linea elevata acute definita, ambitu plus minusve rotundata, saepe irregularia et angulata ca. 4—8 mm diam.; stromate in mesophyllo bene evoluto, contextu parenchymatico, reliquiis substratis intermixto et cavitatibus interrupto, e cellulis irregulari-angulatis, 4—8 μ, raro ad 10 μ diam. metientibus olivaceo- vel atro-brunneis composito; perithecia semper hypophylla, laxe dispersa, omnino fere superficialia, basi contracta stromati innata, depresso-globosa, ostiolo plano, poro irregulari-rotundato, ca. 10 μ lato aperto praedita, 240—350 μ diam.; pariete membranaceo, ca. 12—20 μ crasso, e stratis nonnullis cellularum plus minusve compressarum, pellucide griseo- vel atro-brunnearum, ca.

5—10 μ diam. metientium composito, extus pilis densissimis, undulatis vel fere crispatis, mollibus, subremote articulatis usque ad 300 μ longis, 3—5 μ latis obsito; asci numerosi, cylindracei vel subclavati, antice late rotundati, postice parum attenuati, subsessiles vel breviter stipitati, 8-spori, p. sp. ca. 75—100 × 6—10 μ; sporae incomplete distichae cylindraceo-fusoideae vel subclavulatae utrinque obtusiusculae vix vel tantum basim versus paullatim attenuatae, rectae, raro parum curvulae continuae, hyalinae, 15—21 × 3—4,5 μ; metaphyses paucae, ca. 2—2,5 μ crassae, tenuissime tunicatae, mox mucosae.

In foliis vivis *Illicii parviflori;* Cordillera Central, prov. Monte Cristy, Monción VI. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2421 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Blattparasiten; Stroma ziemlich kräftig entwickelt, dem Mesophyll vollständig eingewachsen, scharf begrenzte, grauschwärzliche Blattflecken verursachend, aus größeren oder kleineren, oft durch Hohlräume und verschrumpfte Substratreste unterbrochenen, sich stellenweise hyphig auflösenden, durchscheinend olivenbraunen, parenchymatischen Komplexen bestehend. Perithezien ziemlich locker zerstreut, niedergedrückt rundlich, sich ganz oberflächlich entwickelnd, unten plötzlich verjüngt und dem intramatrikalen Stroma hypostromatisch eingewachsen, rings um das flache Ostiolum kahl, sonst überall sehr dicht mit stark wellig gekrümmten und gekrausten, septierten, dünnwandigen, meist einfachen, oft stark verklebten, mehr oder weniger herabgekrümmten Borsten besetzt. Aszi schmal zylindrisch oder etwas keulig, fast sitzend oder kurz gestielt, zart- und dünnwandig, 8-sporig. Sporen zylindrisch-spindelförmig oder etwas keulig, einzellig, hyalin. Metaphysen spärlich, stark verschleimend.

Flecken ganz vereinzelt oder sehr locker und unregelmäßig zerstreut, beiderseits sichtbar, zuerst schmutzig rot- oder lederbraun, später durch das sich im Mesophyll entwickelnde Stroma dunkel grau oder schwärzlich gefärbt, durch eine erhabene Saumlinie scharf begrenzt, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft stumpfeckig und sehr unregelmäßig, 4—8 mm im Durchmesser, selten zu 2—3 dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger zusammenfließend, ganz unregelmäßig und größer werdend. Rings um die Flecken ist die Blattfläche fast immer mit radiär ausstrahlenden, oft bis zum Blattrande reichenden, dicht stehenden Falten versehen. Das dem Mesophyll eingewachsene Stroma besteht aus größeren oder kleineren, ganz unregelmäßigen, oft stark von rostrot oder zinnoberrot verfärbten, stark verschrumpften Substratresten durchsetzten und von ganz unregelmäßigen Hohlräumen unterbrochenen parenchymatischen Komplexen von ganz unregelmäßig polyedrischen oder rundlich eckigen, bisweilen auch deutlich gestreckten, ziemlich dünnwandigen, bald mehr oder weniger dunkel olivenbraun, bald ziemlich hell grau- oder gelbbräunlich gefärbten, 4—8 μ, seltener bis 10 μ großen Zellen. Stellenweise lockert sich das Gewebe und löst sich in ein meist sehr dichtes Geflecht von reich netzartig verzweigten, wirr durcheinander laufenden und ver-

flochtenen, ziemlich kurzgliedrigen und dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen Hyphen auf. Perithezien nur hypophyll, unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, ziemlich stark niedergedrückt rundlich, unten meist ganz flach, oben mehr oder weniger konvex, mit flachem, papillenförmigem, sich durch einen unregelmäßig rundlich eckigen, ca. 10 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum, 240—350 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, gegen die Mitte der Basis hin plötzlich stark verjüngt oder zusammengezogen und durch ein sehr kurz und ziemlich dick zylindrisches, oft sehr undeutliches Hypostroma mit dem intramatrikalen Grundstroma in Verbindung stehend. Peritheziummembran ziemlich dünnhäutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 12—20 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, 5—10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, konzentrisch faserige, dünne Schicht übergehend, außen in der Mitte des Scheitels rings um das Ostiolum kahl, an den Seiten bis zum Rande der Basis überall sehr dicht mit stark wellig gekrümmten und gekrausten, dünnwandigen, ziemlich entfernt septierten und mehr oder weniger verschrumpften, radiär nach allen Seiten ausstrahlenden, verfilzten, weichen, oft in größerer Zahl pinselartig miteinander verklebten, durchscheinend schwarzbraunen, gegen die Enden hin mehr oder weniger herabgekrümmten, 3—5 μ breiten, bis über 300 μ langen haarartigen Hyphen besetzt. Aszi zahlreich, schmal und verlängert zylindrisch, oft etwas keulig, oben breit abgerundet, unten meist schwach verjüngt, fast sitzend oder in einen kurzen Stiel übergehend, zart- und dünnwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 75—100 μ lang, 6—10 μ breit. Sporen unvollständig zweireihig, zylindrisch-spindelförmig, oder etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet, schwach, nur unten zuweilen etwas stärker verjüngt, meist ganz gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, seltener undeutlich feinkörnig, 15—21 μ lang, 3—4,5 μ breit. Metaphysen ziemlich spärlich, fädig, ca.2—2,5 μ breit, äußerst zartwandig, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Der hier beschriebene, sehr interessante und schöne Pilz ist eine typisch sphaeriale Form. Das uns vorliegende Material ist aber leider sehr spärlich; auch sind die meisten Blattflecken völlig steril und enthalten nur intramatrikales Stroma. An den wenigen Perithezien, die wir vorgefunden haben, konnten wir die Beschaffenheit des Hypostromas nicht ganz klar erkennen, so daß unsere diesbezüglichen Angaben vielleicht verbesserungsbedürftig sein werden. Habituell erinnert diese Form an die *Bagnisiopsis*-Arten der Untergattung *Chaetobagnisiopsis*. Die Fruchtkörper der zu *Bagnisiopsis* subgen. *Chaetobagnisiopsis* gehörigen Pilze sind jedoch mehrhäusige, wesentlich anders gebaute Stromata und schon dadurch von *Ciferriomyces* leicht zu unterscheiden.

Coccoidella fusispora Pet. et Cif. n. sp.

Stromata amphigena sed plerumque hypophylla sine maculis irregulariter dispersa, raro bina vel complura approximata vel subaggregata, vix vel parum connata, ambitu rotundata vel late elliptica, saepe parum angulosa, depresso-pulvinata ca. 1/4—1 mm diam., 200—300 μ alta, parum convexula vel fere applanata ad superficiem granuloso-aspera vel sublevia, atra, centro epidermidi hypostromatice innata; hypostromate parce et plerumque in epidermidis cellulis evoluto, parenchymatico vel fere prosenchymatico, e cellulis 4—6 μ diam. vel ad 8 μ longis, atro-olivaceis contexto, in mesophyllo in hyphas late effusas, ca. 1,5—2,5 μ latas, reticulato-ramosas, hyalinas vel pallidissime flavo-brunneolas dissoluto et transeunte; contextu stromatis parenchymatico e cellulis irregulariter angulosis, in parte basali plus minusve seriatim dispositis, tenuiter tunicatis, atro-olivaceis, 4—10 μ raro ad 12 μ diam. composito; loculi dense stipati, mono- vel incomplete tristichi, ovati vel ellipsoidei, raro fere globosi, 70—100 μ, raro ad 120 μ diam. omnino immersi, ostiolo subtypico, obtuse conico vel papilliformi, periphysato, poro 15 μ lato pertuso, stromati omnino infosso praediti; asci clavati, antice late rotundati, postice saepe parum saccato-dilatati tum subito contracti, sessiles vel brevissime stipitati, firme et crasse tunicati, 8- raro 4—6-spori, 68—75 ⩒ 13—17 μ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-fusoideae, utrinque obtusae et parum, postice interdum etiam magis et sensim attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, circa medium septatae, parum constrictae, diu hyalinae, demum pallide olivaceae, 24—35 ⩒ 6—7,5 μ; paraphysoides sat numerosae, fibrosae, mox mucosae.

In foliis languidis *Perseae domingensis;* Cordillera septentrional, prov. Santiago, Loma Diego de Ocampo, ca. 1250 m, VII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2431 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper ohne Fleckenbildung, unregelmäßig und sehr locker zerstreut, meist hypophyll, selten und meist nur ganz vereinzelt auch auf der Blattoberseite wachsend, fast immer einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend und kleine, unregelmäßige Gruppen bildend, epiphyll meist kleine, rundliche oder unregelmäßig eckige, dunkel rot- oder fast schwarzbraune, ziemlich unscharf begrenzte, oft auch sehr undeutliche oder ganz fehlende Verfärbungen von ca. 1/2—1 1/2 mm Durchmesser verursachend, aus rundlichem oder breit elliptischem, oft undeutlich stumpfeckigem Umrisse niedergedrückt warzen- oder polsterförmig, verschieden groß, meist ca. 1/4—1 mm im Durchmesser, in der Mitte ca. 200—300 μ hoch, mit ziemlich flacher oder nur schwach konvexer, kleinwarzig rauher oder ziemlich glatter, matt schwarzer, oft etwas krümelig oder kleinschollig abwitternder Oberfläche, unten ziemlich flach und eben, gegen die Mitte hin plötzlich in ein sehr flach und stumpf konisches, im Umrisse rundliches, bis ca. 100 μ tief in das Mesophyll eindringendes, bisweilen auch aus 2—3 oder noch zahlreicheren, getrennten,

kurz und dick zylindrischen oder stumpf kegelförmigen Teilen bestehendes Hypostroma verjüngt, welches aus einem parenchymatischen oder undeutlich prosenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ca. 4—6 μ großen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, dann bis ca. 8 μ langen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen besteht, von kleinen, verschrumpften, stark gebräunten Substratresten durchsetzt wird und sich schließlich in ein bald lockeres, bald ziemlich dichtes Geflecht von sehr reich verzweigten und verflochtenen, dünnwandigen, undeutlich und ziemlich kurzgliedrigen, hyalinen oder nur sehr hellgelbbräunlich gefärbten, 2—3 μ dicken Hyphen auflöst, welches das Mesophyll durchsetzt und oft bis zur Epidermis der Gegenseite vordringt. Das Stromagewebe der Fruchtkörper ist parenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen oder unregelmäßig polyedrischen, in der Mitte der Basis oft in undeutlichen, senkrecht aufsteigenden und sehr stark divergierenden Reihen angeordneten, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder grauschwarzen, 4—10 μ, seltener bis ca. 12 μ großen Zellen. Zwischen den Lokuli besteht das Stroma aus ziemlich stark zusammengepreßten, bis über 20 μ großen Zellen und ist hier oft auch durch größere oder kleinere, ganz unregelmäßige Hohlräume unterbrochen. Lokuli sehr dicht ein-, seltener undeutlich zweischichtig angeordnet, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann breit eiförmig oder ellipsoidisch, ca. 70—100 μ, seltener bis 120 μ im Durchmesser, dem Stroma vollständig eingesenkt, mit ziemlich typischem, stumpf konischem oder papillenförmigem, innen reich mit kurzfädigen Periphysen ausgestattetem, sich durch einen ganz unregelmäßig eckigen, ca. 45 μ weiten Porus öffnendem, ganz in der Scheitelkruste des Stromas steckendem und mit ihr vollständig verwachsenem Ostiolum. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten oft deutlich sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-, seltener nur 4—6-sporig, derb- und dickwandig, p. sp. 68—75 ≈ 13—17 μ. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich spindelförmig, beidendig stumpf abgerundet und schwach, unten oft stärker verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, schwach aber meist deutlich eingeschnürt, lange hyalin, sich schließlich hell grau- oder olivenbraun färbend, mit deutlich sichtbarem Epispor und homogenem, feinkörnigem Plasma, 24—35 ≈ 6—7,5 μ. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, undeutlich großzellig, bald stark verschleimend, aus einem hyalinen, inhaltreichen, faserig zelligen Binnengewebe der Lokuli hervorgehend.

Diese Art zeigt mit *C. scutula* (B. et C.) v. Höhn. und der nachstehend beschriebenen Form eine weitgehende Übereinstimmung, läßt sich aber schon durch die Gestalt der b e d e u t e n d größeren Sporen und durch das am kräftigsten entwickelte Hypostroma leicht und sicher unterscheiden.

Coccoidella pulvinata Pet. et Cif. n. sp.

Stromata amphigena, laxe vel subdense dispersa, sine maculis, fere semper singulatim disposita, raro bina vel complura subaggregata, tunc parum connata, ambitu rotundata vel late ellipsoidea, vix vel parum angulosa, depresso-pulvinata, plerumque ca. $^1/_2$—2 mm diam., medio 280—400 μ alta, ad superficiem asperula et minute granulosa, plus minusve convexula, centro epidermidi hypostromatice innata; hypostromate parce et plerumque tantum in epidermidis cellulis evoluto, in mesophyllo in hyphas late effusas, ca. 1,5—2,5 μ latas, reticulato-ramosas, hyalinas, interdum fere parenchymatice confertas dissoluto; contextu stromatis parenchymatico, e cellulis atro-olivaceis, crasse tunicatis, basin versus indistincte seriatim dispositis composito; loculi dense stipati, monostichi vel indistincte distichi, ovati vel ellipsoidei, interdum plus minusve angulosi et irregulares, 60—110 μ diam., ostiolo subtypico, papilliformi vel obtuse conico, stromati omnino infosso, poro irregulariter rotundo, ca. 15 μ lato pertuso; asci clavati, antice late rotundati, postice plus minusve saccato-dilatati, denique attenuati, subsessiles vel breviter stipitati, crasse et firme tunicati, 8-raro 4—6-spori, 42—60 ≈ 16—20 μ; sporae di- vel incomplete tristichae, utrinque obtusae vix vel postice tantum parum attenuatae, rectae vel inaequilaterales, in medio septatae, parum sed manifeste constrictae, diu hyalinae, demum pallide griseo-olivaceae, 16—20 μ, raro ad 23 μ longae, loculo superiore 6,5—8 μ, inferiore 5—6,5 μ lato; paraphysoides paucae, fibrosae, mox mucosae.

In foliis vivis *Linocierae* sp.; Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, Laguna, Los Banaderos Prietos, ca. 500 m, 28. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3621 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper ohne Fleckenbildung, auf beiden Blattseiten unregelmäßig und sehr locker oder ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, fast immer einzeln, selten zu zwei oder mehreren dichter gehäuft beisammen- oder hintereinanderstehend, dann oft etwas verwachsen, auf der Gegenseite, besonders hypophyll, kleine, unregelmäßig rundlich eckige, mehr oder weniger stark konkave, in der Mitte durch ein rudimentäres Stroma oft grauschwarz gefärbte, mit mehr oder weniger zahlreichen, radiär ausstrahlenden kleinen Furchen versehene Vertiefungen verursachend, aus rundlichem oder breit elliptischem, kaum oder nur undeutlich eckigem Umrisse niedergedrückt polster- oder warzenförmig, sehr verschieden groß, meist ca. $^1/_2$—2 mm im Durchmesser, in der Mitte 280—400 μ dick, mit ziemlich stark konvexer, matt schwarzer sehr kleinwarzig und schollig rauher Oberfläche, unten ganz flach und eben, im Zentrum mit einer rundlichen Stelle von ca. 100—250 μ Durchmesser der Epidermis eingewachsen. An der Anheftungsstelle ist das Blatt schwach, aber meist deutlich konvex vorgewölbt, so daß zwischen der Epidermis und dem äußeren, nicht eingewachsenen Teile der ebenen Basis meist ein kleiner, ca. 25 μ hoher Zwischenraum frei bleibt. Der eingewachsene Teil der Basis ist unten

stets mehr oder weniger scharf begrenzt und eben. Nur zuweilen dringt das dunkler gefärbte Gewebe des Fruchtkörpers in der Form von einigen kleinen Zacken etwas tiefer in die Epidermis ein. Der darunter befindliche Teil des Mesophylls ist stets mehr oder weniger dunkel rot- oder rostbraun gefärbt und scheint aus einem viel dichteren Gewebe zu bestehen. Ganz dünne Querschnitte zeigen aber, daß die hypertrophisch veränderten Zellen der Matrix von einem intramatrikalen Pilzstroma durchsetzt sind, welches entweder aus parenchymatischen Komplexen von rundlich eckigen, ca. 3—5 μ großen, oft sehr undeutlichen, ziemlich dünnwandigen, hyalinen Zellen oder aus einem lockeren Geflecht von reich verzweigten, hyalinen, dünnwandigen, 1,5—2,5 μ dicken Hyphen besteht, die bis in die Epidermis der Gegenseite vordringen können. Das Grundgewebe der Fruchtkörper ist parenchymatisch und besteht aus rundlich oder unregelmäßig eckigen, im mittleren Teile zuweilen in sehr undeutlichen, aufsteigenden, sehr stark divergierenden Reihen angeordneten Zellen, die ein rundliches, ca. 3—10 μ weites Lumen und 2—5 μ dicke, dunkel oliven- oder schwarzbraune Wände besitzen. Die sehr dicht ein- oder unvollständig zweischichtig angeordneten, rundlichen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, dann breit eiförmigen oder ellipsoidischen, bisweilen auch ziemlich unregelmäßigen Lokuli sind ca. 60—110 μ groß, dem Stroma vollständig eingesenkt und mit einem ziemlich typischen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, bis ca. 30 μ hohen, innen reich mit kurz- und ziemlich dickfädigen Periphysen ausgestatteten, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 15 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum versehen, welches ganz in der Außenkruste des Stromas steckt. Zwischen den Lokuli finden sich oft größere oder kleinere, ganz unregelmäßige Zwischenräume, die an den Seiten tief, zuweilen fast bis zu ihrer Basis herabreichen und nur teilweise durch kleine, locker zellige Komplexe oder durch ein Geflecht von netzartig verzweigten, ziemlich kurzgliedrigen, mehr oder weniger gekrümmten, ca. 3—5 μ breiten, fast opak schwarzbraunen Hyphen ausgefüllt werden. In der Jugend enthalten die Lokuli ein sehr inhaltsreiches, faseriges, undeutliches zelliges, hyalines paraphysoides Binnengewebe, in welches die Aszi hineinwachsen. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger sackartig erweitert, dann zusammengezogen, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, 8-, seltener nur 4—6-sporig, ca. 42—60 μ lang, 16—20 μ dick, derb- und dickwandig, sich am Beginne der Reife stark streckend und dann oft noch bedeutend länger werdend. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, beidendig breit, oft fast gestutzt abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, ganz gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, an der Querwand schwach, aber stets deutlich eingeschnürt, lange hyalin, sich schließlich hell und durchscheinend grau- oder olivenbraun färbend, mit homogenem, ziemlich feinkörnigem Plasma, 16—20 μ, seltener bis 23 μ lang, Oberzelle breit ellipso-

idisch oder eiförmig, 6,5—8 μ breit, Unterzelle kurz und dick zylindrisch oder etwas konisch, 5—6,5 μ breit. Paraphysoiden spärlich, faserig, bald stark verschleimend.

Diese Art zeigt mit der uns zum Vergleich vorliegenden *Coccoidella scutula* (B. et C.) v. Höhn. eine weitgehende Übereinstimmung, namentlich auch in bezug auf Bau, Form und Größe der Sporen, unterscheidet sich aber durch wesentlich dickere, daher auch stärker konvex vorgewölbte Fruchtkörper und durchschnittlich größere, sehr dickwandige Zellen des Stromagewebes. Das in Rabenhorst-Winter Fung. europ. no. 3559 ausgegebene Material ist noch ziemlich jung. Dennoch konnten wir schon einige Aszi mit hell gefärbten Sporen finden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Sporen der *C. scutula* im Zustande völliger Reife so wie bei der hier neu beschriebenen Form hell grau- oder olivenbraun gefärbt sein werden, weshalb *Coccoidella* als phaeospore Gattung aufzufassen ist.

Caudella psidii Ryan. — Auf lebenden Blättern von *Calyptranthes syzygium;* S. Domingo City, La Caleta, 10. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3293 in Herb. Ciferri. — Auf Blättern einer Myrtacee *(Eugenia?),* La Caleta, 10. V. 1930, leg. R. Ciferri no. 3154. — Auf lebenden Blättern von *Eugenia mucronata;* Valle del Cibao, prov. de la Vega, Cotui, 18. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 14647. — Auf lebenden Blättern von *Eugenia aeruginea,* Cordillera Central, prov. S. Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1930, leg. E. L. Ekman in Herb. Ciferri no. 2877.

Diatractium ingae (Rehm) Syd. — Auf lebenden Blättern von *Inga vera.* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Laguna, 15. V. 1930, leg. E. L. Ekman, no. 3596 in Herb. Ciferri.

Dictyopeltis domingensis Pet. et Cif. n. sp.

Perithecia hypophylla, irregulariter et laxe dispersa, ambitu orbicularia, ca. 180—250 μ diam., centro 50—80 μ alta; strato tegente in centro ca. 10—12 μ crasso, in parte interiore subhyalino fibroso, vix vel indistincte et minutissime celluloso, in exteriore parte subopaco, griseo- vel coeruleo-atro, peripherice in pelliculam subhyalinam, e cellulis irregulariter rotundatis vel angulatis, 2,5—4 μ, raro ad 5 μ diam. metientibus compositam, demum in hyphas hyalinas, dense reticulato-ramosas, ca. 1—1,5 μ crassas dissolutam transeunte, primum clauso, demum irregulariter crucis forma dehiscente, loculum singulum depresso-globosum, ca. 150—180 μ diam. metientem tegente; asci sat numerosi, clavati, antice late rotundati, postice plus minusve saccati, subsessiles vel breviter stipitati, 8-spori, 40—62 ≈ 11—14 μ; sporae bi- vel indistincte tristichae, fusoideae vel subclavatae utrinque plus minusve attenuatae, obtusiusculae, rectae vel parum curvulae, circa medium septatae, vix vel perparum constrictae, hyalinae, 12—20 ≈ 4—5,5 μ; paraphyses paucae sed sat typicae, fibrosae, ca. 1 μ crassae, simplices vel parum ramosae.

In foliis vivis *Renealmiae aromaticae;* Peninsula de Samaná, prov.

de Samaná, Sánchez, old clearings, ca. 300 m, 30. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3595 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper nur hypophyll, unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, größere oder kleinere, meist ca. 1—2 cm große, ganz unregelmäßige, seltener fast rundliche Gruppen bildend, von mehr oder weniger regelmäßig rundlichem Umrisse, ca. 180—250 μ im Durchmesser, vom Rande gegen die Mitte hin sehr flach konvex oder fast konisch vorgewölbt, im Zentrum meist ca. 50—80 μ hoch. Die Deckschicht ist in der Mitte meist ca. 10—12 μ dick und besteht aus einer subhyalinen, faserigen, zuweilen undeutlich kleinzellig gebaut erscheinenden Innenschicht, welche außen plötzlich in die ca. 3—4 μ dicke, fast opak grau- oder blauschwarze, im Alter ziemlich brüchig werdende Außenkruste übergeht. Weiter außen wird zuerst die innere Schicht, dann auch die Außenkruste allmählich dünner und geht schließlich in ein zartes, einzellschichtiges, bis ca. 50 μ breites, flügelartiges, wellig oder zackig berandetes Randhäutchen über. Dasselbe ist innen durchscheinend schiefer- oder graublau gefärbt und wird weiter außen völlig hyalin. Es besteht aus ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, verhältnismäßig dickwandigen, bisweilen etwas gestreckten, ca. 2,5—4 μ, seltener bis 5 μ großen Zellen und löst sich schließlich in unregelmäßig und dicht netzartig verzweigte, zarte, völlig hyaline, nicht deutlich septierte, ca. 1—1,5 μ dicke Hyphen auf. Die ganze Deckschicht ist als eine dünne Stromakruste aufzufassen, in welcher sich ein einziger Lokulus entwickelt. Derselbe entsteht in der Nähe der Basis dieser Kruste und wird unten nur durch eine ca. 4 μ dicke, zarthäutige Schicht derselben begrenzt, welche sich in der Nähe des Randes wieder mit der Deckschicht vereinigt. Der meist ca. 150—180 μ Durchmesser erreichende, ziemlich stark niedergedrückt rundliche, oben und unten mehr oder weniger konvex vorgewölbte Lokulus ist anfangs völlig geschlossen. Bei der Reife wird er fast immer durch zwei, sich meist unter einem rechten Winkel kreuzende, ziemlich gerade oder schwach wellig gekrümmte, sich an den Enden zuweilen gabelig in zwei kurze Äste teilende, fast bis zum Rande reichende Risse geöffnet. Aszi ziemlich zahlreich, verkehrt keulig, oben breit abgerundet, nach unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark sackartig erweitert, dann plötzlich verjüngt oder zusammengezogen, fast sitzend oder kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, gegen die Mitte des Gehäusescheitels oft schwach bogig gekrümmt und zusammenneigend, ca. 40—62 μ lang, 11—14 μ breit, sich am Beginn der Reife oft stark streckend und dann noch bedeutend länger werdend. Sporen zwei-, in der unteren Schlauchhälfte oft undeutlich dreireihig, spindelförmig oder etwas keulig, beidendig mehr oder weniger, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit ziemlich stark lichtbrechendem, homogenem, selten undeutlich feinkörnigem Plasma,

12—20 μ lang, 4—5,5 μ breit, die Unterzelle an der Querwand um ca. 0,5—1 μ schmäler. Paraphysen ziemlich spärlich, aber typisch, dünn- aber ziemlich derbfädig, einfach oder etwas ästig, ca. 1 μ dick, erst später verschleimend.

Didymosphaeria gouaniae Frag. et Cif. in Public. de la Estac. Nac. Agronom. Moca, Ser. B. Botanica no. 8, p. 24 (1927). — Auf lebenden Blättern von *Gouania polygama,* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Las Lagunas above Pozo Hediondo, ca. 400 m, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3912. — Puerto Plata, Las Majaguas, 800 m, 10. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3535 in Hrb. Ciferri. — Die uns vorliegenden Exemplare weichen von der Beschreibung durch kleinere, wohl nicht über 150 μ große Gehäuse, keulige, unten sackartig erweiterte, ca. 36—45 ≈ 12—15 μ große Aszi und gestreckt keulige, 12—17,5 ≈ 3—4,5 μ große, stets völlig hyaline Sporen ab, die freilich noch nicht ganz reif zu sein scheinen. Da uns ein Originalexemplar zum Vergleiche nicht zur Verfügung steht, können wir die Identität der beiden oben genannten Kollektionen nicht mit voller Sicherheit behaupten. Sicher ist, daß sie zu *Didymosphaeria* nicht gehören können. Wenn die Sporen dauernd hyalin bleiben, wäre der Pilz eine ausgesprochene Mittelform zwischen *Mycosphaerella* und *Didymella,* welche mit ganz gleichem Rechte in jede der beiden genannten Gattungen eingereiht werden könnte. Sollten die Sporen jedoch im Zustande völliger Reife gefärbt sein, so könnte man den Pilz als eine ziemlich typische Art der Gattung *Phaeosphaerella* bezeichnen.

Didymella omphaleae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae sparsae, saepe solitariae, utrinque visibiles, varia forma et magnitudine, orbiculares, late ellipticae vel omnino irregulares, ca. 1—4 cm diam., interdum complures aggregatae, confluentes et tunc multo majores, flavo- vel griseo-brunneae, linea obscuriore plerumque acute definitae; perithecia amphigena, plerumque epiphylla, late et dense dispersa, subinde bina vel complura aggregata, subepidermalia, vix vel parum depresso-globosa, saepe plus minusve irregularia, ca. 80—120 μ diam., ostiolo plano papilliformi, poro rotundato-angulato, 14—20 μ lato pertuso erumpentia; pariete membranaceo, e stratis 1—3 cellularum irregulariter polyedricarum, pellucide griseo- vel atro-brunnearum, 5—12 μ, raro usque 17 μ diam. metientium composito; asci sat numerosi cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice parum attenuati, vix saccati, sessiles vel brevissime stipitati, crasse et firme tunicati, 8-spori, 33—44 ≈ 7—8,5 μ; sporae plus minusve distichae, oblongo-ovatae vel clavatae, utrinque rotundatae, antice vix vel parum, postice plerumque magis et sensim attenuatae, circa medium septatae, parum vel vix constrictae, 9—11,5 ≈ 3—4,5 μ; paraphysoides sat numerosae, fibroso-cellulosae.

In foliis vivis *Omphaleae oleiferae* cult.; Moca, Espaillat prov. Estacion Nacional Agronomica, 1. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3525 in Herb. Ciferri.

Flecken beiderseits sichtbar, von sehr verschiedener Form und Größe, rundlich, breit elliptisch oder ganz unregelmäßig und mehr oder weniger buchtig, entweder ganz vereinzelt, ca. 1—4 cm im Durchmesser, oder in größerer Zahl dicht beisammenstehend, dann meist vollständig zusammenfließend und oft große Teile des Blattes zum Absterben bringend, schmutzig gelb- oder graubraun, später mehr oder weniger verbleichend, durch eine ziemlich breite, etwas dunklere Saumlinie meist ziemlich scharf begrenzt und von einer schmalen, gelb- oder rotbraunen, ganz unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben, unterseits meist etwas bleicher und mehr grau gefärbt. Perithezien epiphyll, seltener und spärlicher auch auf der Unterseite, ziemlich unregelmäßig, weitläufig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, nicht selten zu zwei oder mehreren dichter gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, oft in Gesellschaft verschiedener anderer Pilze wachsend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, kaum oder schwach, seltener ziemlich stark niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 80—120 μ im Durchmesser, nur mit dem ziemlich flachen, aber breiten, papillenförmigen, sich durch einen ganz unregelmäßigen oder rundlich eckigen, ca. 14—20 μ weiten, meist ziemlich unscharf begrenzten, Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran dünn- und ziemlich weichhäutig, ca. 5—8 μ dick, einzellschichtig oder aus 2—3 Lagen von außerordentlich unregelmäßigen, teils mehr oder weniger gestreckten, teils annähernd isodiametrischen, durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, dünnwandigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, sehr verschieden, meist ca. 5—12 μ, seltener bis ca. 17 μ großen Zellen bestehend, außen an den Seiten oft ganz frei, ziemlich glatt und kahl oder nur mit vereinzelten, subhyalinen oder hell gelbbraunen, verschieden gekrümmten, ziemlich dünnwandigen, meist einfachen, 3—5 μ breiten Seitenhyphen besetzt, oben mit der Epidermis fest verwachsen, unter der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls auf- oder etwas eingewachsen. Aszi ziemlich zahlreich, auf einem basalen, ganz flachen, aus sehr zartwandigen, rundlich eckigen, hyalinen, ca. 3—5 μ großen Zellen bestehenden Gewebepolster sitzend, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten nicht sackartig erweitert, kaum oder nur schwach verjüngt, plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, derb- und dickwandig, 33—44 ≻ 7—8,5 μ, sich bei der Reife oft stark streckend und noch länger werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig oder gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder nur sehr schwach, unten meist stärker und allmählich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, aber ziemlich stark lichtbrechend, seltener mit undeutlich körnigem Plasma, 9—11,5 μ lang, 3—4,5 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus einem faserig zelligen Gewebe bestehend.

Ist eine kleine Form vom Typus der *D. pinodes* (B. et Bl.) Pet. und wächst stets in Gesellschaft verschiedener anderer Pilze, die aber alle sehr schlecht entwickelt, meist ganz unreif sind.

Dielsiella Ciferriana Pet. n. sp.

Maculae nullae. Stromata semper epiphylla, greges densos, singulatim dispositos, 2—5 mm latos formantia, plerumque dense aggregata, plus minusve connata et confluentia, ambitu rotundata vel elliptica, saepe plus minusve angulosa, interdum fere omnino irregularia, 120—300 μ diam., 40—60 μ crassa, in parte centrali omnino sterilia et manifeste excavata, tuberculo hypostromatico, semper singulo, 30—55 μ alto, 35—120 μ lato in epidermide matricis innata; hypostromate parenchymatice vel indistincte prosenchymatice contexto, e cellulis irregulariter rotundatis, fere omnino opacis, atro-olivaceis 3—6 μ diam. metientibus composito; hypothecium ca. 5—12 μ raro usque 20 μ crassum, e cellulis subhyalinis vel pallide olivaceo-brunneolis, anguloso-rotundatis, 2,5—4,5 diam. metientibus compositum; strato tegente carbonaceo, omnino opaco et aterrimo, margine tantum parum pellucido, ibique ex hyphis indistincte septatis, ca. 4—7 μ latis, manifeste radiantibus composito; loculo semper unico, late annuliformi, partem centralem omnino sterilem stromatis circumdante, late aperto et hymenium atrum nudante; asci sat numerosi, parallele stipati, clavati, oblongo-ovati vel ellipsoidei, antice late rotundati, postice attenuati, subsessiles, crasse et firme tunicati, 4—8-spori, 36—50 ≈ 13—24 μ sporae di- vel indistincte tristichae, oblongae vel plus minusve clavatae, utrinque obtusae, postice tantum paullum attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, circa medium septatae, plus minusve, saepe fortiter constrictae, maturitate faciliter in loculos secedentes, diu hyalinae, demum olivaceae, 14—19 μ longae, cellula superiore 6—8 μ, inferiore 5—7 μ lata; paraphysoides sat numerosae, inter ascos indistincte fibrosae, superne epithecium indistincte minute cellulosum pallide olivaceum formantes.

In foliis vivis *Capparidis flexuosae* L., Vaile del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, thickets, 31. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4046 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper ganz vereinzelte, im Umrisse rundliche, oft etwas eckige und buchtige, dann mehr oder weniger unregelmäßige, sehr dichte, nur außen oft etwa lockerere, ca. 2—5 mm große Herden bildend, nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, zuweilen hell gelbbräunliche, ganz unscharf begrenzte, meist auch sehr undeutliche Verfärbungen verursachend, bisweilen in undeutlich konzentrischen Kreisen angeordnet, besonders gegen die Mitte hin oft sehr dicht gedrängt beisammenstehend, die Blattfläche fast lückenlos bedeckend, matt schwarze, unter der Lupe sehr flach warzige und rissig rauhe Krusten bildend, oft stark miteinander verwachsen, aber nur selten zusammenfließend. Die größeren, typisch entwickelten Fruchtkörper sind stets durch ein knolliges Hypostroma in der Matrix befestigt. Dasselbe ist ca. 30—55 μ hoch und hat einen Durchmesser von ca. 35—120 μ. Je nach

seiner Größe entwickelt es sich der Hauptsache nach fast nur in der Epidermis oder dringt auch etwas in die Palissadenzellen ein. Es besteht aus einem parenchymatischen oder undeutlich prosenchymatischen Gewebe von meist ganz opak schwarzbraunen, rundlich oder sehr unregelmäßig polyedrischen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, ziemlich dünnwandigen, meist ca. 3—6 μ großen Zellen. An den Seiten ist dieser Stromaknollen meist scharf, am Grunde jedoch mehr oder weniger unscharf begrenzt und löst sich in ein ziemlich dichtes, hyalines Geflecht von äußerst zartwandigen, reich und dicht netzartig verzweigten und anastomosierenden, sehr inhaltsreichen, ca. 2—3 μ breiten, tief in das Mesophyll eindringenden, im Palissadenparenchym mehr oder weniger senkrecht orientierten, im Schwammparenchym viel lockerer werdenden, ganz regellos verlaufenden und sich verlierenden Hyphen auf. Dieses Hypostroma verengt sich oben meist auf die Hälfte seines Durchmessers und bricht dann hervor. Dabei wird die Epidermisaußenwand entweder deckelartig abgeworfen oder deckelartig emporgehoben. In diesem Falle entwickelt sich das Stroma oft nicht nach dem normalen Typus, sondern nur seitlich an der Durchbruchsstelle des Hypostromas, umgibt also nicht kreisringförmig die sterile Mitte, befindet sich also scheinbar am Rande des Fruchtkörpers. In Wirklichkeit wird von dem Askoma nur die e i n e, an der Seite der Durchbruchsstelle liegende H ä l f t e entwickelt, weil die Entwicklung der zweiten Hälfte durch die das Hypostroma auf der anderen Seite bedeckende Epidermisaußenwand verhindert wird. Die Askomata sind im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig, zuweilen auch sehr unregelmäßig, meist ca. 40—60 μ hoch und haben einen Durchmesser von ca. 120—300 μ. Der mittlere, sterile, als eine Fortsetzung des eingewachsenen Hypostromas aufzufassende Teil ist, wenn die Fruchtkörper einzeln stehen und normal entwickelt sind, meist etwas konkav vertieft und — von der Basis der Fruchtschicht gemessen — meist nicht über 35 μ hoch. Wenn aber mehrere Fruchtkörper beisammenstehen, so verwachsen sie an den zusammenstoßenden Seiten oft vollständig und bis zum oberen Rande. Dann reicht oft auch das sterile Zentralstroma bis zum oberen Rande der Deckschicht, so daß sein Scheitel mit der Oberfläche des ganzen Fruchtkörpers beiläufig in gleicher Höhe liegt. Das ziemlich gut entwickelte Hypothezium ist ca. 5—12 μ, bisweilen auch bis ca. 20 μ dick und besteht aus einem subhyalinen oder hell olivenbraun gefärbten Gewebe von rundlich eckigen, ca. 2,5—4,5 μ großen, verhältnismäßig dickwandigen Zellen. Die gegen den Rand hin steil, zuweilen fast unter einem rechten Winkel abfallende Deckschicht ist ca. 10—20 μ dick und ganz opak schwarzbraun. Sie hat eine brüchig kohlige Beschaffenheit und öffnet sich durch einen herumlaufenden, kreisringförmigen Spalt, dessen Lappen mehr oder weniger zahlreiche radiäre Risse erhalten, so daß die schwärzliche Fruchtschicht entblößt wird. Der schmale Außenrand der Deckschicht ist steril, deutlich radiär gebaut und durch die verschieden weit konvex oder fast kurz zy-

lindrisch vorspringenden, breit abgerundeten Enden der ca. 4—7 μ breiten Hyphenenden ungleichmäßig gekerbt.

Aszi ziemlich zahlreich, mehr oder weniger parallel stehend, dick keulig, länglich eiförmig oder gestreckt ellipsoidisch, oben breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, derb- und dickwandig, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, 4—8-sporig, 36—50 ≈ 13—24 μ. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich oder länglich keulig, beidendig breit abgerundet, meist nur nach unten hin schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger, oft ziemlich tief eingeschnürt, im Zustande völliger Reife leicht in die beiden Teilzellen zerfallend, lange hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, aber mit ziemlich stark lichtbrechendem Plasma und deutlich erkennbarem, ca. 0,4 μ dickem Epispor, sich schließlich ziemlich dunkel oliven- oder schwarzbraun färbend, 14—19 μ lang, Oberzelle 6—8 μ breit, Unterzelle meist um ca. 1—1,5 μ schmäler. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, zwischen den Schläuchen faserig, über denselben ein gut entwickeltes, undeutlich kleinzelliges, hell olivenbräunliches Epithezium bildend.

Diese schöne, prächtig entwickelte und bemerkenswerte Art scheint mit der Typusart der Gattung *Dielsiella* vortrefflich übereinzustimmen, ist aber eine kleinere Form. Der Pilz hat eine ziemlich typische Diskomyzeten-Fruchtschicht, muß aber mit Rücksicht auf den Bau des Hypostromas, der Deckschicht und der Sporen als eine Parmulinee aufgefaßt werden, welche jener Entwicklungsreihe angehört, die von den Asterineen herzuleiten ist.

Dimeriella cordiae (P. Henn.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Cordia corymbosa;* Banks of Rio Ozama, 14. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2761 in Herb. Ciferri. Valle des Cibao, prov. La Vega, Sabana de San Lorenzo, 8. VII. 1930 leg. E. L. Ekman no. 2916 in Herb. Ciferri. — Auf lebenden Blättern von *Cordia globosa;* Llano Costero, prov. S. Domingo, S. Domingo City, 18. XII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2787.

Dimeriella melioloides (Berk. et Rav.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Erigeron bonariensis;* Sabaneta, Rio Jósica, 30. III. 1930 leg. E. L. Ekman no. 3327 in Herb. Ciferri. — Auf *Erigeron canadensis;* Cordillera Central, prov. de la Veya, La Cumbre, 3. III. 1930 leg. E. L. Ekman no. 3155 in Herb. Ciferri.

Dimerina dodonaeae Stev. — Auf lebenden Blättern von *Dodonaea viscosa;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Playa de Rincoń, 30. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3751 in Herb. Ciferri.

Dimerium dominicanum Pet. et Cif. n. sp.

In mycelio *Ovulariopsidis* parasitans; mycelium bene evolutum ex hyphis 2—3,5 μ, raro usque 4 μ latis, subrectis vel parum curvulis, subremote et indistincte articulatis, subhyalinis, vel dilute flavo-brunneolis, tenuiter tunicatis compositum; perithecia dense dispersa vel laxe gregaria, saepe complura densissime aggregata, omnino superficialia ad basim

hyphis mycelii subradiantibus obsessa, saepe in consortio fungi conidiophori, vix vel parum depresso-globosa, ovata vel ellipsoidea, ostiolo plano saepe valde indistincto, papilliformi, poro rotundato, ca. 12—18 μ lato aperto praedita, 80—160 μ diam.; pariete tenuiter membranaceo ca. 5 μ crasso, e cellulis irregulari-angulosis 4—10 μ, raro usque 12 μ latis, pellucide olivaceis composito; asci numerosi, cylindracei vel subclavati, antice late rotundati, postice parum attenuati, subsessiles vel breviter et crassiuscule stipitati, crasse et firme tunicati, 8-spori, 36—48 × 5—6,5 μ; sporae plus minusve distichae vel fere oblique monostichae, oblongo-ovatae vel breviter clavatae, utrinque late rotundatae, basim versus parum sed semper distincte attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, plerumque parum infra medium septatae, vix vel parum constrictae, pallide flavo-brunneolae vel melleae, 6,5—9 μ longae, loculo superiore fere globoso vel late ellipsoideo, 3—3,7 μ lato, inferiore obtuse conico vel fere cylindraceo, 2—2,7 μ crasso; paraphysoides parcae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

In foliis vivis *Trichiliae hirtae;* Los Alcarrizos, 11. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3481 in herb. Ciferri.

Dieser Pilz schmarotzt auf einem graubräunlichen Myzelfilz, welcher hypophyll oft die ganze Blattfläche oder große Teile derselben überzieht und aus ganz unregelmäßig und ziemlich locker verzweigten, mehr oder weniger wellig gekrümmten, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, etwas dickwandigen, ca. 4—7 μ breiten, subhyalinen, meist schon sehr stark verschrumpften Hyphen besteht. Myzel aus ca. 2—3,5 μ, seltener bis zu 4 μ dicken, ziemlich geraden oder nur schwach gekrümmten, subhyalinen, honiggelb oder hell gelbbräunlich gefärbten, dünnwandigen, ziemlich entfernt und sehr undeutlich septierten Hyphen bestehend. Perithezien in weitläufigen, lockeren oder ziemlich dichten Herden ganz oberflächlich dem Myzelfilz aufsitzend, oft zu mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, meist mit den Pykniden der zugehörigen *Cicinnobella*-Nebenfrucht dicht rasig oder fast traubig gehäuft, untereinander aber fast immer frei, selten etwas verwachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, meist ziemlich regelmäßig, mit ganz flachem, papillenförmigem, oft sehr undeutlichem, von einem rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum, außen ziemlich glatt und ganz kahl, nur unten mit einigen, mehr oder weniger radiär ausstrahlenden, rhizoidartigen Hyphen des Myzels besetzt, sehr verschieden groß, meist ca. 80—160 μ im Durchmesser. Peritheziummembran dünn- und ziemlich weichhäutig, ca. 5 μ dick, meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig eckigen 4—10 μ, seltener bis ca. 12 μ großen, zusammengepreßten, dünnwandigen, meist ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun gefärbten Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, konzentrisch faserige, sehr undeutlich zellige Schicht übergehend. Aszi zahlreich, zylindrisch oder etwas keulig, oben breit abgerundet, unten schwach aber meist deutlich verjüngt,

fast sitzend oder kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, ziemlich derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 36—48 ≈ 5—6,5 μ. Sporen schräg ein- oder sehr unvollständig zweireihig, gestreckt eiförmig oder kurz keulig, beidendig breit abgerundet, nur unten schwach aber meist deutlich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, meist etwas unterhalb der Mitte septiert, kaum oder nur schwach eingeschnürt, sehr hell honiggelb oder gelbbräunlich, einzeln fast hyalin, in jeder Zelle meist mit einem kleinen, zentralen Öltröpfchen, 6,5—9 μ lang, die Oberzelle fast kuglig oder breit elliptisch, 3—3,7 μ breit, die Unterzelle kurz und sehr stumpf konisch, seltener fast zylindrisch, an der Querwand 2—2,7 μ breit. Paraphysoiden ziemlich spärlich, aus reich und locker netzartig verzweigten, ca. 1—1,5 μ dicken, bald stark verschleimenden Fäden bestehend.

Wächst stets in Gesellschaft der zugehörigen, meist schon überreifen *Cicinnobella heterothea* Syd. Über den Wirtspilz, der wahrscheinlich zu *Ovulariopsis* gehören dürfte, hat Sydow in Annal. Mycol. XXVII p. 183 (1930) ausführlicher berichtet.

Diplacella paulliniae (Frag. et Cif.) Sydow in Annal. Mycol. XXVIII p. 101 (1930). — Auf lebenden Blättern von *Serjania* spec.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, 29. I. 1931, leg. R. Ciferri no. 4040; Cordillera Central, prov. Santiago, Moncion, V. 1929, leg. R. Ciferri no. 3371.

Dothichloe atramentosa (Berk. et Curt.) Atk. — Auf Halmen von *Andropogon virginicus;* Cordillera Central, prov. de Samaná, Sabana de la Mar, El Valle in savanna, 14. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 15 693.

Dothichloe subnodosa (Atk.) Chard. in Mycologia XIII p. 287 (1921). — Unter den Halmknoten von *Panicum pilosum;* Pninsula de Samaná, prov. de Samaná, Laguna, edge of forest etc., very common, 15. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3612 in Herb. Ciferri. — Wir führen den vorliegenden Pilz hier als *Dothichloe subnodosa* Chard. an, sind aber davon überzeugt, daß es noch ältere Namen für diese habituell auffällige, weit verbreitete und wohl auch ziemlich häufige Form geben wird. So dürfte vor allem *Ophiodothella vorax* (B. et C.) Sacc. var. *pilulaeformis* (B. et C.) Sacc. hierher gehören. Auch *Epichloe nigricans* Speg. könnte identisch sein. Chardon selbst sagt, daß sich diese Art nur durch etwas größere Stromata (5—10 mm) unterscheiden soll, die für *D. subnodosa* 1—3 mm groß angegeben werden. An dem vorliegenden Material ist deutlich zu sehen, daß dieses Merkmal in erster Linie von der Halmdicke abhängt. An ganz dünnen Halmen sind die Stromata meist nur 1—3 mm, an dickeren Halmen bis zu 8 mm groß.

Dothidella Parryi (Farl.) Theiss. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Agave* spec.; Some de Jayaco, 1200 m, 2. IX. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2867 in Herb. Ciferri.

Echidnodella fourcroyae Ryan in Mycologia XVI p. 195 (1924).

— Auf lebenden Blättern von *Fourcroya exapetala;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 3. III. 1931, leg. R. Ciferri no. 4127. — Die uns vorliegende Kollektion zeigt den Pilz nur in ganz altem Zustande, ohne Spur einer Fruchtschicht; dennoch möchten wir an seiner Identität mit der von Ryan beschriebenen Art nicht zweifeln. Seine schwärzlichen, ziemlich regelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, ca. 1—5 mm großen Myzelrasen verursachen auf den Blättern ziemlich stark konvex vorgewölbte, fast gallenartige Auftreibungen.

Echidnodes asterinearum Pet. et Cif. — Auf Myzel einer Asterinee an Blättern von *Eugenia monticola.* Llano costero, prov. Sto Domingo, El Manielito, 11. II. 1930, leg. R. Ciferri no. 3075.

Ekmanomyces Pet. et Cif. n. gen.

Mycelium late effusum, dematioideum, setis numerosis, simplicibus, erecto-patentibus praeditum. Hyphopodia nulla. Ascomata dispersa, depresso-globosa, saepe plus minusve irregularia, superficialia, omnino clausa, non ostiolata, pariete indistincte celluloso, subhyalino vel pallide flavo-brunneolo, maturitate histolysis ope mucoso-dissoluto. Asci pauci, stratis paraphysoideis separati, globosi vel ovato-globosi, 4—8-spori. Sporae ovato-oblongae vel ellipsoideae, atro-olivaceae, muriformiter septatae.

Ekmanomyces dictyosporus Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper hypophyllae, omnino irregulares, plerumque magnam folii partem occupantes, tenues, griseo-atrae; mycelium ex hyphis subrectis vel parum undulato-curvatis, pellucide flavo- vel griseo-olivaceis, sat indistincte articulatis, e cellulis plerumque ca. 12—20 µ longis compositis, 2—4 µ latis, irregulariter reticulato-ramosis compositum, setis numerosis, erecto-patentibus, subdense dispersis, e cellulis hypharum parum incrassatis ortis, pellucide olivaceis, breviter articulatis, 43—72 µ longis inferne 3—4 µ crassis praeditum; ascomata laxe vel subdense dispersa, subinde bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connata, basi lata raro parum angustata sessilia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, 50—150 µ diam. non ostiolata, pariete 10—20 µ crasso, indistincte minute celluloso, subhyalino vel pallidissime olivaceo, raro rufo-brunneolo, maturitate histolysis ope mucoso-dissoluto; asci pauci, globosi vel ovato-globosi, crasse et firme tunicati, sessiles, 4—8-spori, ca. 23—35 µ diam.; sporae conglobatae, oblongo-ellipsoideae vel ovatae, raro fere clavatae aut cylindraceae, utrinque vix vel inferne tantum parum attenuatae, utrinque obtusae, rectae vel parum inaequilaterales muriformiter septatae, medio plerumque parum constrictae, fere opace atro-olivaceae, 18—25 µ, raro usque 28 µ longae, 8,5—11,5 µ, raro ad 13 µ latae.

In foliis vivis *Crescentiae cujete;* Valle del Cibao, Espaillat prov., Moca Estación Nacional Agronomica, 27. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3118 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: — Blattschmarotzer; Myzel ausgebreitet, ziemlich zart und unscheinbar, dematioid, mit zahlreichen, einfachen, ziemlich kurzen, aufrecht abstehenden Borsten besetzt. Fruchtkörper weitläufig zerstreut, niedergedrückt rundlich, dem Subikulum ganz oberflächlich aufsitzend, völlig geschlossen, ohne Spur einer Mündung. Wand ziemlich undeutlich kleinzellig, durchscheinend und sehr hell gelbbräunlich gefärbt, sich bei der Reife von oben nach unten schleimig auflösend. Aszi in geringer Zahl, durch mehr oder weniger dicke, subhyaline, paraphysoide Binnengewebsschichten getrennt, rundlich oder breit eiförmig, sehr derb- und dickwandig, 4—8-sporig. Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, mauerförmig geteilt, fast opak schwarzbraun.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, mehr oder weniger ausgebreitet, nicht selten die ganze Blattfläche bedeckend, sehr zarte, graubräunliche Überzüge bildend, aus ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, hell gelb- oder durchscheinend olivenbräunlich gefärbten, 2—4 μ dicken, ziemlich undeutlich septierten, aus meist ca. 12—20 μ langen Zellen zusammengesetzten, dünnwandigen, oft zu zwei oder mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden, durch die Spaltöffnungen in das Blatt eindringenden Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien. Myzelborsten zahlreich, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut stehend, aus wesentlich dunkler gefärbten, etwas verdickten Zellen der Hyphen entspringend, durchscheinend olivenbraun, ziemlich gerade oder schwach wellig gekrümmt, aus meist ca. 10—12 μ langen Zellen bestehend, nach oben hin mehr oder weniger verjüngt, an der Spitze oft etwas heller gefärbt, stumpf abgerundet, 43—72 μ lang, unten 3—4 μ dick. Fruchtkörper weitläufig, ziemlich regelmäßig und locker zerstreut, mit breiter, nicht oder nur schwach verjüngter, niemals stielartiger Basis sitzend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft mit mehreren ganz flach konvex vorgewölbten Ausstülpungen versehen, dann oft sehr unregelmäßig, ca. 50—150 μ im Durchmesser, 40—80 μ hoch, völlig geschlossen, ohne Spur einer Mündung. Wand ringsum von annähernd gleicher Stärke, ca. 10—20 μ dick, aus rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, 2,5—5 μ großen, meist sehr undeutlichen, hell gelb- oder olivenbräunlichen, seltener rotbräunlich gefärbten Zellen bestehend, innen in ein plektenchymatisch-kleinzelliges, subhyalin oder sehr hell gelblich gefärbtes Binnengewebe übergehend, von weicher, gelatinös-fleischiger Beschaffenheit, bei der Reife vom Scheitel gegen die Basis hin verschleimend und zerfließend. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als 6—8 in einem Gehäuse, die kleinsten Fruchtkörper meist monask, einschichtig, oft mehr oder weniger kreisständig, durch dickere oder dünnere Schichten des paraphysoiden Binnengewebes voneinander getrennt, kuglig oder rundlich eiförmig, oben sehr breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, derb- und dickwandig, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend, 4—8-sporig, ca. 23—35 μ im Durchmesser. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich ellipsoidisch

oder gestreckt eiförmig, seltener länglich keulig oder fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit, oft fast gestutzt abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, selten sehr schwach gekrümmt, mit drei Querwänden und einer unvollständigen Längswand, in der Mitte schwach, an den übrigen Querwänden kaum oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, mit ca. 0,5 μ dickem Epispor, 18—20 μ, selten bis ca. 28 μ lang, 8,5—11,5 μ, seltener bis 13 μ breit.

Diese schöne, sehr interessante Form könnte man ohne weiteres als einen typischen Vertreter der Englerulaceen erklären. Diese Familie läßt sich jedoch nicht aufrechthalten, weil die betreffenden Gattungen den verschiedensten Entwicklungsreihen angehören. Ihre typischen Vertreter, z. B. *Parenglerula, Englerula* und *Linotexis,* müssen von Asterineen hergeleitet werden und vermitteln den Übergang zu den Balladyneen. Mit der *Englerula*-Gruppe ist *Ekmanomyces* aber gewiß nicht näher verwandt. Das wird schon durch die mauerförmig geteilten Sporen und durch den abweichenden Bau der Wand bewiesen. Berücksichtigt man noch den Bau der Fruchtschicht, in welcher die Aszi einzeln einem paraphysoiden Binnengewebe eingebettet sind, so kann der Pilz nur als eine winzige, den Myriangiaceen am nächsten stehende Form betrachtet werden. Unter den bisher bekannt gewordenen Myriangiaceen scheint *Dictyonella* v. Höhn. am nächsten zu stehen. Diese Gattung hat aber kurz gestielte, viel stärker flachgedrückte, nicht schleimig zerfließende, sehr deutlich parenchymatisch gebaute Fruchtkörper und ein sehr unscheinbares Myzel ohne Myzelborsten.

Endodothella picramniae Syd. — Auf lebenden Blättern von *Picramnia pentandra;* Moca, Estacion Nacional Agronomica, 6. VI. 1930, leg. R. Ciferri no. 3474.

Eremotheca rufula (B. et C.) Theiss. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Eugenia axillaris,* San Juan, 11. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3544 in Herb. Ciferri; Moca, Estacion Nacional Agronomica, 17. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3520. — Auf lebenden Blättern von *Rourea surinamensis,* Valle del Cibao, prov. de la Vega, Cotui, 18. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3593 in Herb. Ciferri. — Auf *Chrysobalanus icaco,* Moca, San Lorenzo, leg. R. Ciferri no. 3526. — Auf *Eugenia monticola;* S. Domingo, La Caleta, 10. II. 1930, leg. Ekman et Ciferri no. 3519 in Herb. Ciferri.

Eudarluca australis Speg. — Auf einer Uredinee an *Heleocharis geniculata,* Salcedo, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3011. — Auf einer Uredinee an lebenden Blättern von *Cyperus Picardae;* Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, at Rio Maimón, 17. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3896 in Herb. Ciferri.

Eumela chiococcae Syd. Annal. Mycol. XXIII, p. 335 (1925). — Auf lebenden Blättern von *Chiococca alba.* Llano Costero, prov. Sto. Domingo, Sto Domingo City, Banks of Rio Ozama, 15. XII. 1929, leg. Ek-

man no. 2811 in Herb. Ciferri. — Unterscheidet sich von der vorliegenden Originalkollektion aus Costa Rica vor allem durch die fast nur epiphyll wachsenden, kleinen, im Umrisse mehr oder weniger rundlichen, meist nur ca. 3/4—3 mm großen, mehr oder weniger zahlreich und ziemlich gleichmäßig über die ganze Blattfläche zerstreuten Myzelrasen. Der Pilz aus S. Domingo ist viel besser ausgereift: Aszi dick keulig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, seltener fast kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend, 20—28 μ lang, 14—18 μ breit. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, beidendig stumpf abgerundet, unten stets deutlich, allmählich und oft ziemlich stark verjüngt, meist ganz gerade, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, mit homogenem, stark lichtbrechendem Plasma und schmaler, an den Seiten ca. 1,5, an den Enden 2—2,5 μ breiter, scharf begrenzter, hyaliner, bald verschleimender und verschwindender Gallerthülle. Ein typisches Ostiolum hat der Pilz nicht. Die Gehäuse sind völlig geschlossen, zeigen aber am Scheitel oft eine rundliche, unscharf begrenzte, heller gefärbte Stelle, die zuweilen etwas papillenförmig vorspringt. An unserem Material läßt sich auch die Entstehung der Gehäuse sehr schön verfolgen. Dieselben sind im ersten Stadium nur kuglige, einzellige Ausstülpungen von ca. 7 μ Durchmesser, welche mit der Traghyphe durch einen ganz kurzen, oft kaum 1 μ langen, ca. 4 μ breiten, stielartigen Teil zusammenhängen. Durch fortgesetzte Teilungen werden sie allmählich größer. Viele Gehäuse sind mit den vom Autor beschriebenen, sehr langen, meist ziemlich regelmäßig radiär ausstrahlenden Borstenhyphen besetzt. Daneben finden sich aber auch zahlreiche Gehäuse, denen diese Hyphenbekleidung gänzlich fehlt.

Guignardia pipericola Stev. — Auf lebenden Blättern von *Piper medium;* S. Domingo City, Banks of Rio Ozama, 15. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3483 in Herb. Ciferri.

Hysterostomella sabalicola Tracy et Earle. — Auf Blattfiedern von *Sabal causiarum.* Cordillera Central, prov. de Seybo, El. Jovero, Punta Icacos, 26. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3605 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit der von uns in Annal. Mycol. XXVIII, p. 384 (1930) ausführlich beschriebenen Kollektion genau überein und unterscheidet sich davon nur durch etwas kleinere, nicht in gallenartigen Flecken wachsende Fruchtkörper.

Kirschsteiniella Ciferriana Pet. n. sp.

Perithecia subdense vel dense dispersa, saepe complura aggregata vel seriatim disposita, innato-erumpentia, demum fere omnino superficialia, globosa, vix vel parum depressa, 140—200 μ diam., ostiolo omnino atypico saepe indistincto, plano, interdum fere discoideo, poro irregulari-angulato ca. 10—14 μ lato aperto praedita; pariete membranaceo, 12—18 μ crasso, e stratis compluribus cellularum pellucide olivaceo-brunnearum, ca. 4—6 μ diam. metientium, in lateribus saepe plus minusve elongatarum composito;

asci elongato-ovoidei, ellipsoidei vel crasse clavati, ad apicem parum attenuati, basim versus plus minusve saccati, subsessiles, crasse firmeque tunicati, 8-spori 38—45 ≷ 18—22 μ; sporae indistincte tristichae, oblongo-clavatae vel subfusoideae utrinque obtusiusculae, plus minusve attenuatae, rectae vel raro parum curvulae, olivaceo-brunneae, circa medium septatae, vix vel parum constrictae, 21—26 ≷ 5—6,5 μ; paraphysoides numerosae, ex hyphis ca. 2 μ crassis, breviter articulatis ramosissimis compositae.

In ramulis decorticatis emortuis *Anastrophiae Rosei;* Monte Cristy: El Merro, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3761.

Perithezien in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der entrindeten Ästchen locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren ziemlich dicht gehäuft beisammenstehend, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder Räschen bildend, zwischen den Holzfasern hervorbrechend, mit der Basis meist etwas eingewachsen, oben ganz frei und scheinbar völlig oberflächlich sich entwickelnd, schwach niedergedrückt und ziemlich regelmäßig rundlich oder breit ellipsoidisch, oben ziemlich flach konvex mit ganz untypischem, meist sehr undeutlichem, ganz flachem, breitem, fast scheibenförmigem, sich erst spät in der Mitte durch einen ganz unregelmäßig eckigen, unscharf begrenzten, ca. 10—14 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum, 140—200 μ im Durchmesser. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, ca. 12—18 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, am Grunde meist ziemlich hell durchscheinend olivenbraun gefärbten, annähernd isodiametrischen, ca. 4—6 μ großen, ziemlich dünnwandigen, an den Seiten mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 8 μ langen, 3—5 μ, seltener bis 6 μ breiten, in bogig aufsteigenden, senkrecht parallelen, gegen die Mitte des Scheitels konvergierenden Reihen angeordneten dickwandigeren, sich allmählich dunkler färbenden, am Scheitel meist ganz opak schwarzbraun gefärbten Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und kahl, nur am Grunde der Basis zerstreut mit netzartig verzweigten, meist stark, oft gekröseartig gekrümmten ziemlich kurzgliedrigen aber undeutlich septierten, durchscheinend olivenbraunen, 3—5 μ breiten Hyphen besetzt, innen rasch in ein senkrecht faseriges, inhaltsreiches, paraphysoides Binnengewebe übergehend. Aszi nicht besonders zahlreich, meist durch dicke Schichten des paraphysoiden Binnengewebes getrennt, gestreckt eiförmig, ellipsoidisch oder dick keulig, oben verjüngt, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten ziemlich stark sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder nur sehr undeutlich gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 38—45 μ lang, 18—22 μ breit, sich am Beginn der Reife stark streckend, dann bis ca. 60 μ lang werdend. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich keulig oder etwas spindelig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder nur sehr schwach, unten stets deutlich und ganz allmählich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, durchscheinend oliven-

braun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 1—2 größeren, meist sehr undeutlichen Öltröpfchen in jeder Zelle, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 21—26 μ lang, 5—6,5 μ breit. Paraphysoiden sehr zahlreich, aus derben, kurzgliedrigen, reich verzweigten und anastomosierenden, ca. 2 μ dicken Fäden bestehend.

Auf Grund der Typusart ist *Amphisphaeria* eine sphaeriale Gattung, von welcher die echt dothideal gebauten Formen vom Typus der *Amphisphaeria applanata* generisch zu trennen und in die Gattung *Kirschsteiniella* Pet. in Annal. Mycol. XXI p. 331 (1923) zu stellen sind. Der uns vorliegende Pilz weicht zwar im Baue der Membran vom *Kirschsteiniella*-Typus etwas ab, kann aber doch nur als eine Art dieser Gattung aufgefaßt werden. Leider ist das vorhandene Material sehr dürftig. Vereinzelt findet man Sporen, deren Zellhälften noch eine undeutliche Inhaltsteilung zeigen. Das Vorhandensein sekundärer Querwände konnte jedoch niemals mit Sicherheit festgestellt werden.

Lembosia anonarum Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper epiphyllae, nunc effusae, magnam folii partem occupantes, nunc maculiformes, ambitu rotundatae, ellipticae vel irregulares, ca. 2—8 mm diam.; mycelium ex hyphis irregulariter et laxe reticulato-ramosis, parum undulatis, 3,5—5 μ latis, pellucide atro-brunneis, subremote et fere indistincte articulatis constans; hypopodia pauca alternantia, ellipsoidea vel ovata, saepe obliqua, integra, continua 7—8 ⩽ 5,5—6 μ; perithecia laxe vel subdense sparsa saepe bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connata, linearia, utrinque attenuata, rima longitudinali dehiscentia, 200—500 μ longa, 80—120 μ lata; membrana basali 5—10 μ crassa, pellucide olivaceo- vel griseo-brunneola, indistincte fibrosa; strato tegente subcarbonaceo, opace atro-brunneo, marginem versus distincte radiatim contexto, plus minusve fimbriato; asci late ovati vel ellipsoidei, raro fere globosi, antice latissime rotundati, postice subito contracti, sessiles, 8-spori, 38—46 ⩽ 25—35 μ; sporae conglobatae, oblongae vel ovato-oblongae, utrinque late rotundatae, vix vel ad basim tantum parum attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, circa medium septatae, plus minus contractae, diu hyalinae, demum pellucide atro-brunneae, 17—22 ⩽ 9—10; paraphysoides sat numerosae, fibrosae, ascos superantes et epithecium olivaceum formantes.

In foliis vivis *Anonae micranthae;* Llano Costero, prov. Sto. Domingo; Sto Domingo City, banks of Rio Ozama, 15. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2805 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, entweder weit ausgebreitet, fast die ganze Blattfläche ziemlich gleichmäßig überziehend, oder fleckenförmig, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft eckig und sehr unregelmäßig, unscharf begrenzt, ca. 2—8 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann

stark, oft vollständig zusammenfließend, schwärzliche Überzüge bildend, die aus ganz unregelmäßig locker oder ziemlich dicht netzartig verzweigten, schwach wellig gekrümmten, oft zu zwei oder mehreren strangartig und parallel nebeneinander laufenden, 3,5—5 μ dicken, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich undeutlich und entfernt septierten Hyphen bestehen. Hyphopodien ziemlich spärlich, abwechselnd, oft nur an einer Seite der Hyphen, ellipsoidisch oder eiförmig, oft etwas schief oder vorwärts geneigt, einzellig, mit breiter, selten etwas verschmälerter Basis sitzend, oben breit abgerundet, stets ganzrandig, 7—8 μ lang, 5.5—6 μ breit. Fruchtgehäuse meist dicht und ziemlich gleichmäßig zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann meist X-, Y- oder V-förmig, oft auch ganz unregelmäßig verwachsen, linear, seltener gestreckt elliptisch im Umrisse, nach beiden Enden hin schwach verjüngt, selten fast gerade, meist schwach bogig oder undeutlich S-förmig gekrümmt, sehr verschieden, meist ca. 200—500 μ lang, 80—120 μ breit, anfangs geschlossen, später durch einen fast bis zu den Enden reichenden, scharf berandeten, ziemlich geraden oder etwas gekrümmten Längsspalt aufreißend und die schwärzliche Fruchtschicht entblößend. Basalschicht ca. 5—10 μ dick, von durchscheinend olivenbräunlichem, faserigem, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligem Gewebe. Deckschicht ziemlich stark konvex vorgewölbt, brüchig kohlig, opak schwarzbraun, gegen den Rand hin deutlich radiär, hier aus ziemlich kurzgliedrigen, etwas dickwandigen, ca. 3—5 μ breiten, meist zahlreich ausstrahlenden Hyphen bestehend. Aszi ziemlich zahlreich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, seltener fast kugelig, im Zustande der Reife sich mehr oder weniger streckend, oben sehr breit abgerundet, unten etwas verjüngt oder plötzlich zusammengezogen, sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 38—46 ≈ 25—35 μ. Sporen zusammengeballt, länglich oder länglich eiförmig, beidendig sehr breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, meist ziemlich stark eingeschnürt, lange hyalin, mit stark lichtbrechendem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, sich schließlich durchscheinend schwarzbraun färbend, 17—22 μ, meist ca. 20 μ lang, 9—10 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, senkrecht faserig, über den Schläuchen ein hell olivenbräunliches undeutlich kleinzelliges Epithezium bildend.

In den Myzelrasen dieser Art beobachteten wir stets auch das Myzel einer *Meliola*. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die *Lembosia* auf dem Myzel der *Meliola* parasitiert.

Asterina anonicola P. Henn., die wir zum Vergleiche heranzogen, ist nach dem Originalexemplare des Berliner Museums eine *Asterinella* und wurde schon von T h e i ß e n als mit *A. Winteriana* (Pazschke) Theiß. identisch erkannt.

Lembosia coccolobae Earle. — Auf abgestorbenen Blättern von *Coccoloba uvifera.* Puerto Plata, Sosuá, 20. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3534 in Herb. Ciferri. — Auf lebenden Blättern von *Coccoloba Eggersii,* ebenda, 19. III. 1930, no. 3302. — Der Pilz ist an dem vorliegenden Material schlecht entwickelt, meist schon ganz alt, ohne Fruchtschicht und läßt sich nicht mit voller Sicherheit identifizieren. Theißen (in Annal. Mycol. XI p. 444) vereinigt diese Art mit dem Typus der Gattung, *L. tenella* Lév. Ein Originalexemplar der echten *L. tenella* auf Myrtaceen-Blättern von Tahiti scheint nicht mehr zu existieren. Ob aber die von Theißen als *L. tenella* bezeichnete Kollektion aus Nicaragua tatsächlich mit der echten *L. tenella* identisch ist, kann heute nicht mehr festgestellt werden. Deshalb glauben wir, daß es richtiger wäre, den ganz zweifelhaften Namen *L. tenella* fallen zu lassen und die in Mittelamerika und auf den Antillen vorkommende, auf *Coccoloba* wachsende *Lembosia* als *L. coccolobae* Earle zu bezeichnen.

Lembosia miconiicola Arnaud, Les Astérinées, Thèse Fac. Sci. Paris, p. 131 (1918). — In foliis vivis *Miconiae macrophyllae;* Cordillera Central, prov. Sto. Domingo, La Cumbre, 275 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3280 in Herb. Ciferri. — Myzelhyphen mehr oder weniger wellig gekrümmt, netzartig verzweigt, 4—6 μ dick. Hyphopodien nicht besonders zahlreich, eiförmig oder ellipsoidisch, meist stark vorwärts gerichtet, einzellig, sitzend, vorn breit abgerundet, niemals gelappt, 7—10 ≍ 5—7 μ. Fruchtgehäuse kurz, seltener verlängert linear, bis ca. 1 mm lang, 200—300 μ breit, ziemlich scharf gekielt, mit Längsspalt. Basalschicht ca. 5—8 μ dick, subhyalin oder hell gelbbräunlich von faserigem, sehr undeutlich kleinzelligem Gewebe. Deckschicht brüchig kohlig, opak schwarzbraun, radiär. Aszi breit eiförmig oder fast kuglig, ca. 45—55 ≍ 25—35 μ. Sporen länglich oder gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, unten oft schwach verjüngt, schwarzbraun, 18—25 ≍ 10—13 μ; Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig. — Der uns vorliegende Pilz ist offenbar mit *L. melastomatum* var. *microspora* Theiß. identisch. Wir schließen uns der Auffasung Arnauds an und glauben, daß diese Form besser als eigene Art zu betrachten ist.

Lembosia microspora Chard. — Auf lebenden Blättern von *Ocotea leucoxylon;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná road to Rio San Juan, 2. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3599 p. p. — Diese Art ist durch ihre kleinen Sporen, durch die langen, schmalen Gehäuse und besonders auch durch die meist gegenständigen, stumpf und verlängert zylindrisch-kegelförmigen Hyphopodien gut charakterisiert und leicht kenntlich.

Lembosia Morototoni Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper epiphyllae, irregulariter et laxe sparsae, plus minus orbiculares, ca. 2—9 mm diam., parum perspicuae, griseo-brunneolae; mycelium ex hyphis laxe et irregulariter ramosis, pellucide olivaceis, ca.

2,5—4 μ latis, subrectis vel parum undulatis constans; hyphopodia parcissime evoluta, pulvinulata, sessilia, continua, antice late rotundata, integra 6—8 μ lata, 4—5,5 μ longa; perithecia late et sat regulariter sparsa, anguste ellipsoidea vel fere linearia recta vel parum curvata, saepe pauca aggregata, tunc plus minus connata, ca. 180—450 μ longa, 70—120 μ lata, primum clausa postea rima longitudinali dehiscentia; membrana basali 2.5—5 μ crassa, subhyalina vel pallidissime olivacea, indistincte fibrosa; strato tegente subcarbonaceo, e cellulis ad 5 μ longis, 2,5—4 μ latis, atro-olivaceis, plus minusve radiatim dispositis composito, peripherice non vel parum fimbriato; asci oblongo-ovati, ellipsoidei vel crasse clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, crasse et firme tunicati, 8-raro 2—6-spori, 28—35 × 14—20 μ; sporae di- vel incomplete tristichae, oblongae, saepe plus minusve clavulatae, utrinque obtusae, rectae vel inaequilaterales, basim versus saepe parum attenuatae, circa medium septatae, plus minus constrictae, diu hyalinae, dein pellucide olivaceae, episporio ca. 0,6 μ crasso, 11—14 μ raro ad 16 μ longae, 5—7 μ latae; paraphysoides paucae, fibrosae, ca. 1,5—2 μ crassae, simplices vel parum furcato-ramosae.

In foliis vivis *Didymopanacis Morototoni;* Puerto Plata, Sosuá, Cabarete, 31. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3495 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur epiphyll, weitläufig, ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, wahrscheinlich auf dem Myzel eines anderen Pilzes parasitierend, sehr unscheinbar, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, ca. 2—9 mm im Durchmesser, ohne Fleckenbildung, ziemlich unscharf begrenzt und oft auch sehr undeutlich, graubräunliche, sehr zarte Überzüge bildend, welche aus ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, undeutlich kurzgliedrigen, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dünnwandigen, meist ca. 2,5—4 μ breiten, unregelmäßig und locker netzartig verzweigten Hyphen bestehen. Hyphopodien sehr spärlich, in manchen Rasen fast ganz fehlend, niedergedrückt rundlich, kissen- oder polsterförmig, einzellig, sitzend, oben breit abgerundet oder etwas konkav, ganzrandig, ca. 6—8 μ breit, 4—5,5 μ hoch. Fruchtgehäuse weitläufig, ziemlich regelmäßig und meist sehr locker zerstreut, schmal und gestreckt ellipsoidisch oder fast linear, gerade oder etwas gekrümmt, ca. 180—450 μ lang, 70—120 μ breit, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann meist an den Enden X- oder V-förmig, seltener an den Längsseiten verwachsen, zuerst geschlossen, sich schon frühzeitig durch einen geraden oder gebogenen, oft schwach wellig gekrümmten, scharf begrenzten Längsspalt öffnend und die Fruchtschicht oft stark entblößend. Basalschicht ca. 2,5—5 μ dick, von subhyalinem oder sehr hell olivenbräunlich gefärbtem, faserigem, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligem Gewebe. Deckschicht sehr schwach konvex vorgewölbt, von ziemlich brüchig-kohliger Beschaffenheit, aus meist deutlich gestreckten, bis ca. 5 μ langen, 2,5—4 μ breiten, ziemlich dünnwandigen,

durchscheinend oder fast opak schwarzbraunen, in mehr oder weniger deutlichen, oft etwas gekrümmten radiären Reihen angeordneten Zellen bestehend, am Rande nicht oder nur wenig, zuweilen aber auch reichlich in meist stark und verschieden gekrümmte, in das Gewebe des Myzels übergehende Hyphen ausstrahlend. Aszi nicht besonders zahlreich, länglich eiförmig, ellipsoidisch oder dick keulig, oben sehr breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten etwas verjüngt oder plötzlich zusammengezogen, sitzend, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 2—6-sporig, 28—35 ≈ 14—20 μ. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich, oft etwas keulig, beidendig sehr breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade oder etwas gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, an der Querwand mehr oder weniger, oft ziemlich stark eingeschnürt, lange hyalin, mit homogenem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, sich schließlich ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun färbend, 11—14 μ, seltener bis 16 μ lang, 5—7 μ breit. Paraphysoiden ziemlich spärlich, aus ca. 1,5—2 μ breiten, einfachen oder etwas gabelig geteilten, ziemlich derben Fäden bestehend.

Die Fruchtgehäuse dieser Art wachsen meist sehr locker zerstreut in zarten, sehr unscheinbaren Myzelrasen, die aus hell gelbbräunlich gefärbten, meist ziemlich geraden, unregelmäßig und ziemlich locker verzweigten, 2—4 μ breiten Hyphen bestehen. Diese Hyphen sind mit ziemlich dicht und regelmäßig zerstreuten, aufrecht abstehenden, fast opak schwarzbraunen, meist dreizelligen und ziemlich geraden, ca. 20—33 μ langen, unten ca. 5 μ breiten, nach oben hin etwas verjüngten Seitenästen versehen. Auf der Blattfläche sieht man mehr oder weniger zahlreiche, schmal keulige oder etwas spindelige, ca. 20—45 μ lange, 5—6,5 μ breite, fast opak schwarzbraune, ziemlich gerade oder schwach gebogene, mit 3—5 Querwänden versehene, an diesen meist deutlich eingeschnürte Konidien herumliegen. Wir glauben, daß hier das Myzel einer Dematiee vorliegen dürfte. Die oben beschriebenen, aufrechten, dunkel gefärbten Seitenäste der Hyphen dürften Träger sein, an welchen die beschriebenen Konidien gebildet wurden. Auf diesem Hyphomyzeten scheint die *Lembosia* zu parasitieren.

Lembosia opaca Speg. — Auf der Oberseite lebender Blätter von *Rapanea ferruginea;* Cordillera Central, prov. Sto. Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2902 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit der von Theißen in Annal. Mycol. XI, p. 438 (1913) mitgeteilten Beschreibung gut überein. Die länglich keuligen oder etwas spindeligen Sporen sind meist deutlich über der Mitte septiert, 16—20 μ lang, 5,5—8 μ breit.

Lembosia Rolfsii W. T. Horne in Bull. Torr. Bot. Club 1905 p. 69. — Auf lebenden Blättern von *Vanilla Wrightii;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Los Haitises, Boca del Infierno, 24. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3747 in Herb. Ciferri. — Stimmt nicht gut mit der

Beschreibung dieser Art überein, wird aber doch wohl identisch sein. Folgende Merkmale seien besonders hervorgehoben: Myzelhyphen ca. 2—4 μ breit, wellig gekrümmt und netzartig verzweigt, ohne Hyphopodien. Perithezien schmal linear, bis ca. 800 μ lang, 90—140 μ breit. Aszi dick keulig, 20—30 ≈ 10—12 μ; Sporen länglich spindelig oder etwas keulig, oben schwach oder kaum, unten meist stärker verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, in der Mitte septiert, schwach eingeschnürt, hyalin, dann hell olivenbraun, 9—13 ≈ 3—4,5 μ.

Loranthomyces dominicanus Pet. et Cif. n. sp.

Maculae nullae; perithecia semper hypophylla, saepe in consortio *Cercosporae herpesticae,* decolorationes flavo-brunnescentes efficientia, laxe vel subdense dispersa, plerumque greges laxos, ambitu plus minusve rotundatos, 5—10 mm diam. formantia, saepe bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connata, ambitu rotundata, saepe parum angulata, 90—160 μ diam.; membrana basali tenuissima sat indistincte radiatim contexta, pellucide griseo-olivacea; strato tegente convexula, e cellulis in centro ca. 1,5—2,5 μ, marginem versus 3—4,5 μ latis, pellucide atro-olivaceis composito; ostiolum atypicum, papilliforme vel subconicum, poro 8—12 μ lato pertusum, setis rectis, paullatim attenuatis, ca. 18—25 μ longis, basi 2,5—3 μ latis atro-olivaceis, indistincte articulatis, cohaerentibus, quasi fistulam formantibus circumdatum; asci modice copiosi, clavati, antice late rotundati deorsum plus minusve saccato-dilatati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 30—38 ≈ 11—13,5 μ; sporae divel indistincte tristichae, oblongo-clavatae vel fere cylindraceae, utrinque obtusae, antice vix vel lenissime, postice magis et sensim attenuatae, hyalinae, circa medium septatae, non constrictae, saepe in quaque cellula 1—2-guttulatae, 10—13 ≈ 3—4 μ. Paraphysoides parcissime evolutae, indistincte fibrosae, mox omnino mucosae.

In foliis vivis *Herpestidis strictae;* Cordillera Central, prov. de Santo Domingo, La Cumbre, ca. 275 m, 3. III. 1930 leg. E. L. Ekman no. 3760 in Herb. Ciferri.

Freies Myzel fehlt. Fruchtgehäuse nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, undeutliche, sehr unscharf begrenzte hell gelbbräunliche Verfärbungen verursachend, die oft auch ganz fehlen können, entweder in rundlichen, ca. 5—10 mm großen, ganz vereinzelten oder sehr locker zerstreuten, ziemlich dichten Gruppen beisammenstehend oder weitläufiger über größere Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, im Umrisse rundlich, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, 90—160 μ Durchmesser, mit flacher oder sehr schwach konkaver Basis dem Blatte aufsitzend, oben mehr oder weniger konvex, plötzlich in ein flach kegel- oder papillenförmiges, bis ca. 15 μ hohes, von einem rundlich eckigen, meist sehr scharf begrenzten, ca. 8—12 μ

weiten Porus durchbohrtes Ostiolum verjüngt. Rings um den Porus befindet sich ein einfacher Kranz von sehr dicht stehenden, meist lückenlos aneinander schließenden, ziemlich geraden, senkrecht abstehenden, etwas zusammenneigenden und verklebten, oft stumpf zugespitzten Borsten von ca. 18—25 μ Länge, die unten ca. 2,5—3 μ dick sind, oben allmählich dünner werden und eine ziemlich spitz kegelförmige, ca. 20—30 μ lange Röhre bilden, durch welche das Ostiolum gleichsam verlängert wird. Basalschicht sehr dünnhäutig, ca. 2—3 μ dick, aus radiären, meist ganz geraden Reihen von ca. 3—5 μ langen, 1,5—3 μ breiten, sehr dünnwandigen, hell graubräunlich gefärbten Zellen bestehend. Von der Unterseite der Basis entspringen besonders in der Mitte und in der Nähe des Randes vereinzelte, sehr zartwandige, hyaline, nicht deutlich septierte, ca. 2—3 μ dicke Nährhyphen, welche durch die Epidermis in das Blatt eindringen. Die radiären, meist ganz geraden Hyphen der Deckschicht sind in der Mitte meist nur ca. 1,5—2,5 μ dick, werden gegen den Rand hin 3—4,5 μ breit und bestehen aus etwas dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, meist etwas gestreckten, bis ca. 8 μ langen Zellen, die am Rande oft in kurze, ca. 2—8 μ lange, oft stark verjüngte, zuweilen zugespitzte, fast dornförmige Fortsätze auslaufen. Aszi nicht besonders zahlreich, gegen die Mitte des Gehäusescheitels zusammenneigend, keulig, oben breit abgerundet, unten meist deutlich erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 30—38 μ lang, 11—13,5 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keulig oder fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, unten schwach aber meist deutlich und allmählich verjüngt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle meist mit zwei größeren, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 10—13 μ lang, 3—4 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Der Pilz wächst in Gesellschaft der weiter unten beschriebenen *Cercospora herpestica* Pet. et Cif. Er scheint gut in die Gattung *Loranthomyces* zu passen, deren Typusart rings um den Porus oft auch mit kurzen Peristomalborsten besetzt ist. Dieses Merkmal ist bei der uns vorliegenden Form deshalb sehr auffällig, weil die zu einer spitz kegelförmigen Röhre verklebten Mündungsborsten bei schwacher Vergrößerung oder oberflächlicher Betrachtung ein schnabelförmiges Ostiolum vortäuschen. In bezug auf den Bau des Gehäuses ist der Pilz eine typische Trichothyriacee.

Maublancia juruana (P. Henn.) Arn. — Auf lebenden Blättern von *Casearia bicolor;* Cordillera Central, prov. Santo Domingo, Villa Altagracia, 12. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3350 in Herb. Ciferri. — Cordillera Central, prov. Santo Domingo, La Cumbre, 300 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3254 in Herb. Ciferri. — Von der Identität der beiden, uns vorliegenden Kollektionen haben wir uns durch Vergleich mit dem Originalexemplare überzeugen können.

Meliola ambigua Pat. et Gaill. — Auf lebenden Blättern von *Allophylus cominia;* Cordillera Central, prov. S. Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2898 in Herb. Ciferri.

Meliola Ciferriana Pet. n. sp.

Plagulae amphigenae, sine maculis, interdum decolorationes flavoviridulas, indistinctas efficientes, laxe vel subdense dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe plus minusve angulatae et irregulares $^1/_3$—$1^1/_2$ mm diam., confluendo etiam maiores, aterrimae; hyphae dense reticulato-ramosae, rectae vel undulatae, pellucide atro-brunneae, sat breviter articulatae, 7—10 μ latae; hyphopodia capitata numerosa, alternantia, cellula basali brevissime cylindracea, ca. 2—3 μ lata, apicali late ovata, ellipsoidea vel subglobosa, 12—15 ≈ 10—13 μ; hyphopodia mucronata pauca, lageniformia, e basi ca. 7—8 μ lata subito attenuata, uncinata, 15—26 μ longa; setae nullae; perithecia solitaria vel pauca, in centro plugularum plus minusve aggregata, globosa, 180—270 μ diam., omnino clausa, extus ob cellulas prominulas minute aspera, setis paucis vel sat numerosis, rectis, apicem versus paulatim attenuatis, 60—120 μ longis, basi 10—13 μ latis obsita, raro fere calva; pariete membranaceo, e cellulis 8—18 μ diam. metientibus, atro-brunneis composito; asci crasse clavati, ovati vel ellipsoidei, 2-raro 3-spori 42—65 ≈ 25—38 μ; sporae oblongae, utrinque vix vel parum attenuatae, rectae vel leniter inaequilaterae, 4-septatae, plus minusve constrictae, atro-brunneae, 38—46 μ longae, 17—20 μ, e latere visae ca. 12—14 μ latae.

In foliis vivis *Capparidis flexuosae;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 21. XII. 1930, leg. R. Ciferri no. 4006.

Myzelrasen auf beiden Blattseiten, ohne Fleckenbildung, später zuweilen gelbgrünliche, ganz unscharf begrenzte, mehr oder weniger undeutliche Verfärbungen verursachend, weitläufig oder ganz unregelmäßig locker, oft auch ziemlich dicht zerstreut, dann meist in größerer Zahl dicht beisammenstehend und oft etwas zusammenfließend, matt und tief schwarze, dünn krustenförmige, scharf begrenzte, meist ziemlich regelmäßig rundliche oder breit elliptische, selten mehr oder weniger eckige und unregelmäßige, ca. $^1/_3$—$1^1/_2$ mm große, nur durch Zusammenfließen auch noch etwas größer werdende Überzüge bildend. Myzelhyphen ganz unregelmäßig und dicht netzartig verzweigt, meist gerade oder nur schwach wellig gekrümmt, durchscheinend schwarzbraun, aus ca. 8—15 μ langen, 7—10 μ breiten, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend. Myzelborsten fehlen vollständig. Kopfförmige Hyphopodien zahlreich, mit sehr kurz zylindrischer, meist nur ca. 2—3 μ breiter Stielzelle und breit eiförmiger oder ellipsoidischer, zuweilen fast kugliger, 12—15 μ langer, 10—13 μ breiter Scheitelzelle. Mukronate Hyphopodien nur stellenweise, dann aber meist ziemlich zahlreich, 15—20 μ lang, aus bauchig erweiterter, ca. 7—8 μ breiter, eiförmiger oder ellipsoidischer Basis nach oben hin plötzlich stark

verjüngt und in eine bogig oder fingerförmig gekrümmte, ca. 3,5 μ dicke Spitze übergehend. Da fast alle Zwischenräume zwischen den Netzmaschen des Myzels durch Hyphopodien und kurze Seitenäste der Hyphen ausgefüllt werden, bildet das Myzel eine dünne, fast parenchymatische, einzellschichtige, lückenlose oder nur in der Nähe des Randes etwas unterbrochene Membran. Perithezien einzeln oder in geringer Zahl, meist im Zentrum der Myzelrasen sitzend, mehr oder weniger dicht gehäuft, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, am Scheitel oft etwas eingesunken, 180—270 μ im Durchmesser, völlig geschlossen, bei der Reife in der Mitte des Scheitels ausbröckelnd. Peritheziummembran ca. 15 μ dick, aus einer Lage von sehr unregelmäßig, selten fast rundlich eckigen, bisweilen auch mehr oder weniger gestreckten, sehr verschieden, meist ca. 8—18 μ großen, durchscheinend schwarzbraunen, dünnwandigen, außen oft etwas konvex oder stumpf konisch vorspringenden Zellen bestehend, am Scheitel mit mehr oder weniger deutlich kreisständigen, stumpf oder auch ziemlich spitz kegelförmigen, mehrzelligen, dunkel schwarzbraunen, ca. 20—25 μ langen, unten 15—22 μ breiten Fortsätzen versehen, bisweilen ganz kahl, meist jedoch zerstreut, seltener ziemlich reichlich mit aufrecht abstehenden, ziemlich geraden, allmählich verjüngten, ca. 60—120 μ langen, unten 10—13 μ breiten, entfernt septierten, fast opak schwarzbraunen Borsten besetzt. Aszi dick keulig, eiförmig oder ellipsoidisch, oben breit abgerundet, unten meist deutlich verjüngt, dünn- und ziemlich zartwandig, 2-, seltener 3-sporig, 42—65 ≈ 25—38 μ. Sporen nebeneinander liegend, oft etwas verschoben, länglich, beidendig kaum oder schwach verjüngt, sehr breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, mit 4 Querwänden, an diesen mehr oder weniger eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, in jeder Zelle meist mit 1—3 größeren, oft undeutlichen Öltröpfchen, 38—46 μ lang, 17—20 μ breit, von zwei Seiten deutlich flachgedrückt, in der Seitenansicht meist nur ca. 12—14 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus locker netzartig verzweigten, ca. 2 μ dicken Hyphen bestehend, die bald verschleimen.

Meliola panici Earle. — Auf lebenden Blättern von *Lasiacis divaricata,* Llano Costero, Santo Domingo prov., S. Domingo City, Rio Ozama, 15. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2820 in Herb. Ciferri.

Meliola praetervisa Gaill. — Auf lebenden Blättern von *Coccoloba pubescens,* Llano Costero, prov. S. Domingo, Guerra, Sabana de Guabatico, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2934.

Meliola roureae Syd. — Auf lebenden Blättern von *Rourea surinamensis,* Valle del Cibao, prov. de la Vega, Cotui, in forest, 18. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3590 in Herb. Ciferri. — Hyphopodien etwas größer, bis ca. 30 μ lang und bis 15 μ breit, oft fast senkrecht abstehend, mit länglich eiförmiger oder ellipsoidischer breit abgerundeter, ziemlich regelmäßiger, kaum stumpfeckiger Scheitelzelle.

Meliola seminata B. et C. — Auf lebenden Blättern von *Palicourea domingensis;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná; in Wäldern bei La Galera, 8. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 14892.

Meliola yaquensis Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae hypophyllae, raro epiphyllae, sine maculis, laxe irregulariterque dispersae, ambitu plerumque irregulares, raro fere orbiculares, subacute definitae, ca. 1—6 mm diam., confluendo etiam maiores, aterrimae; hyphae irregulariter et dense reticulato-ramosae, subrectae vel parum undulatae, atro-olivaceae, sat breviter articulatae, 6—8,5 μ latae; hyphopodia numerosissima, plerumque opposita, cellula basali breviter cylindracea, 4—7 μ longa, 5—7,5 μ lata, apicali late ovata vel ellipsoidea, antice late et saepe fere truncato-rotundata, 12—15 ≈ 9—11,5 μ, interdum indistincte et obtuse angulata; hyphopodia mucronata pauca, lageniformia, plus minusve curvata, 16—20 ≈ 6—8 μ; setae numerosae, erecto-patentes, subrectae vel parum arcuatae, opace atro-brunneae, apice saepe pallidiores, truncatae vel subacutae, simplices, basim versus ca. 8—10 μ crassae, usque ad 1000 μ longae; perithecia dispersa, orbicularia, 90—160 μ, raro ad 200 μ diam., calva; pariete membranaceo, e cellulis irregulariter angulatis, atro-brunneis, ca. 11—16 μ, raro ad 18 μ longis composito; sporae oblongae, utrinque vix attenuatae, late rotundatae, rectae vel inaequilaterales, 4-septatae, plus minusve constrictae, pellucide atro-brunneae 38—44 ≈ 14—17, e latere visae ca. 12 μ latae.

In foliis vivis *Walleniae* spec.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 20. I. 1931, leg. R. Ciferri no. 4028.

Myzelrasen hypophyll, spärlich und meist ziemlich rudimentär auch auf der Blattoberseite, ohne Fleckenbildung, mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker zerstreut oder in kleinen Gruppen mehr oder weniger dicht beisammenstehend, im Umrisse meist ganz unregelmäßig, selten fast rundlich, schwarz, meist ziemlich scharf begrenzt, ca. 1—6 mm im Durchmesser, nicht selten zusammenfließend, daher noch größer werdend, aus ganz unregelmäßig und dicht netzartig verzweigten, ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, dunkel schwarzbraunen, 6—8,5 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen bestehend. Hyphopodien sehr zahlreich, meist gegenständig, mehr oder weniger vorwärts gerichtet, mit kurz zylindrischer, 4—7 μ langer, 5—7,5 μ breiter Stielzelle und eiförmiger oder ellipsoidischer, vorn breit, oft fast gestutzt abgerundeter, bisweilen undeutlich stumpfeckiger, ca. 12—15 μ langer, 9—11,5 μ breiter, nach unten schwach verjüngter Endzelle. Mucronate Hyphopodien viel spärlicher, ebenfalls meist gegenständig, ca. 16—20 μ lang, aus bauchig erweiterter, 6—8 μ breiter Basis gegen die Mitte hin plötzlich stark verjüngt und in eine haken- oder fingerförmig gekrümmte, stumpfe, ca. 2,5—3 μ dicke, zylindrische Spitze übergehend. Myzelborsten zahlreich, aus mehr oder weniger kreisförmig geknickter, ca. 8—10 μ dicker Basis aufrecht abstehend, steif und ziemlich gerade oder nur schwach bogig gekrümmt,

opak schwarzbraun, an der Spitze oft etwas heller gefärbt, mehr oder weniger verjüngt, ziemlich scharf und breit abgestutzt oder stumpf zugespitzt, bis ca. 1000 μ lang. Die reich und dicht netzartig verzweigten Myzelhyphen bilden mit den zahlreichen und dichtstehenden Hyphopodien stellenweise oft ein zusammenhängendes, fast parenchymatisch gebaut erscheinendes, nicht oder nur von kleinen Lücken unterbrochenes Häutchen. Perithezien zerstreut, rundlich, ca. 90—160 μ, seltener bis 200 μ im Durchmesser, in trockenem Zustande meist stark schüsselförmig eingesunken, ohne Spur einer Mündung, bei der Reife am Scheitel ausbröckelnd, kahl. Peritheziummembran häutig, im Alter ziemlich brüchig, aus ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 11—16 μ, seltener bis 18 μ großen, nicht zusammengepreßten, dünnwandigen, an der Oberfläche mehr oder weniger, oft ziemlich stark konvex vorgewölbten Zellen bestehend. Aszi nicht mehr vorhanden, ganz aufgelöst. Sporen länglich, beidendig kaum verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, mit 4 Querwänden, an diesen mehr oder weniger, oft ziemlich stark eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, durchscheinend kastanien- oder schwarzbraun, 38—44 μ lang, 14—17 μ, in der Seitenansicht meist ca. 12 μ breit.

Metasphaeria phyllachoracearum Pet. in Annal. Mycol. XXIX, p. 351 (1931). — Im Stroma einer *Phyllachora* an lebenden Blättern von *Uniola virgata;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 22. II. 1931, leg. R. Ciferri no. 4147. — Eine schön und üppig entwickelte, in allen Teilen etwas größere Form! Aszi bis 80 μ lang, schlank keulig oder fast zylindrisch. Sporen schmal spindelförmig oder etwas keulig, mit 1—5 Inhaltsteilungen oder undeutlichen Querwänden, 12—20 μ lang, 3—5 μ breit.

Microcallis megalospora Pet. et Cif. n. sp.

Mycelium hypophyllum, plerumque late effusum, saepe fere totam superficiem folii regulariter obtegens, ex hyphis irregulariter et dense reticulato-ramosis, sat breviter articulatis, pellucide flavo- vel olivaceo-brunneis, rectis vel parum curvulis, 2,5—4 μ latis compositum, setis numerosissimis, solitariis vel pluribus subfasciculatim stipatis, erecto-patentibus, rectis vel plus minusve curvatis, breviter articulatis, crassiuscule tunicatis, atro-olivaceis, basi 7—9 μ latis, apicem versus sensim attenuatis et parum decoloratis, obtusiusculis, ca. 200—350 μ longis obsitum; perithecia laxe dispersa plerumque solitaria, depresso-globosa, 110—180 μ diam., poro rotundato, ca. 20—25 μ lato aperta, extus setis mycelii obsita; pariete tenuiter membranaceo, extus plectenchymatico, intus parenchymatice e cellulis irregulariter angulosis, pellucide flavo- vel olivaceo-brunneis, 4—8 μ latis composito; asci pauci, crasse clavati, ovato- vel oblongo-ellipsoidei, antice late rotundati, crasse tunicati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime crasseque stipitati, 60—80 μ, raro usque 90 μ longi, 30—44 μ lati; sporae plus minusve tristichae, oblongo-cylindraceae, utrinque

rotundatae, vix vel parum, basim versus interdum magis attenuatae, tunc plus minusve clavatae vel fusoideae, rectae vel parum curvulae, circa medium 1-septatae, parum vel vix constrictae, 37—45 ≻ 8—10 μ; paraphysoides parcae, fibrosae, mox omnino mucosae.

In foliis vivis *Anacardii occidentalis;* Cordillera Central; prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2870 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, von unbestimmter Form, weit ausgebreitet, oft die ganze Blattfläche bedeckend, tief schwarze oder schwarzbraune, sammetartige Überzüge bildend, aus ganz regellos und sehr dicht netzartig verzweigten, oft zu zwei oder mehreren strangartig und parallel nebeneinander verlaufenden, ziemlich hell gelb- oder olivenbraun gefärbten, kurzgliedrigen aber undeutlich septierten, geraden oder nur schwach gekrümmten, 2,5—4 μ breiten, dünnwandigen Hyphen bestehend. Oft ist der Hyphenfilz so dicht, daß ein zusammenhängendes oder nur von kleinen Lücken unterbrochenes, stellenweise fast parenchymatisch gebaut erscheinendes Myzelhäutchen entsteht. Hyphopodien fehlen. Myzelborsten sehr zahlreich, ziemlich gleichmäßig und sehr dicht zerstreut, aufrecht abstehend, ziemlich gerade oder schwach bogig, seltener undeutlich S-förmig gekrümmt, aus ca. 13—35 μ langen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, ca. 200—350 μ lang, unten 7—9 μ breit, durchscheinend schwarzbraun, sich nach oben hin noch etwas heller färbend und verjüngend, an der Spitze stumpf abgerundet und subhyalin. Perithezien außerordentlich locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, im Myzel- und Borstenfilz verborgen und nur sehr schwer zu finden, ganz oberflächlich mit ziemlich breiter, ganz flacher Basis unter dem Subikulum sitzend, niedergedrückt rundlich, ca. 110—180 μ im Durchmesser, ohne Ostiolum, sich in der Mitte des Scheitels durch einen rundlichen, meist sehr unscharf begrenzten, ca. 20—25 μ weiten Porus öffnend. Peritheziummembran von weichhäutiger Beschaffenheit, ca. 8—10 μ dick, aus wenigen, meist 2 bis 3 Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, meist ca. 4—8 μ großen, durchscheinend gelb- oder olivenbraunen, unten fast hyalinen, mehr oder weniger zusammengepreßten, oft ziemlich undeutlichen, 4—8 μ großen Zellen bestehend, oben fest mit dem Subikulum verwachsen und mit den Borsten desselben besetzt, an der Oberfläche deshalb plektenchymatisch gebaut erscheinend. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als 8 in einem Gehäuse, dick keulig, eiförmig oder länglich ellipsoidisch, oben sehr breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten mehr oder weniger verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-, seltener 4—6-sporig, 60—80 μ, seltener bis 90 μ lang, 30—44 μ dick, sich am Beginn der Reife oft stark streckend, und dann noch viel länger werdend. Sporen mehr oder weniger dreireihig, länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, unten zuweilen stärker verjüngt, dann etwas keulig oder spindelig, gerade

oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, hyalin, mit homogenem, dicht feinkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 37—45 ≼ 8—10 μ. Paraphysoiden sehr spärlich, faserig, oft undeutlich zellig, bald ganz verschleimend.

Der interessante Pilz scheint gut in die von Sydow in Annal. Mycol. XXIV, p. 337 (1926) aufgestellte Gattung *Microcallis* zu passen, von welcher wir außer der Typusart auch die beiden anderen, von Sydow beschriebenen Arten untersuchen konnten. Die hier beschriebene Art unterscheidet sich davon wesentlich nur durch den dichten Myzel- und Borstenfilz, durch die mit deutlichem Porus versehenen Gehäuse und durch die parenchymatische, nur an der Oberfläche durch das mit ihr verwachsene Subikulum plektenchymatisch gebaut erscheinende Peritheziummembran. Seinem ganzen Wesen nach ist dieser Pilz ein *Chaetothyrium* mit zweizelligen Sporen, wäre also eine *Chaetothyrina*. Da diese Gattung aber von Theißen nur theoretisch aufgestellt wurde und es sehr fraglich ist, ob *Ch. musarum* (Speg.) Theiß. eine echte Chaetothyriee ist, schließen wir uns der Auffassung Sydow's an (l. c., p. 340) und bezeichnen unseren Pilz als *Microcallis*.

Micropeltis Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Perithecia epiphylla, rarissime etiam hypophylla, sine maculis, late et laxe dispersa, raro bina vel complura subaggregata, ambitu orbicularia, ca. 200—300 μ diam.; strato tegente in centro ca. 12—20 μ crasso, in parte interiore hyalino, indistincte concentrice fibroso, in parte exteriore subopaco, coeruleo-atro, e cellulis irregulariter rotundatis, saepe plus minusve elongatis, tunc saepe fere maeandrice curvulis, 3—5 μ diam. metientibus composito, peripherice paulatim in pelliculam tenuissimam, ad 50 μ latam, demum in hyphas ca. 1 μ crassas, hyalinas, dense reticulato-ramosas dissolutam transeunte, loculum singulum depresso-globosum, ca. 140—200 μ diam. metientem, poro irregulariter rotundato, ca. 20—45 μ lato apertum tegente; asci crasse clavati, antice late rotundati, postice saccati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 50—62 ≼ 18—30 μ; sporae bi- vel incomplete tristichae, oblongo-clavatae, utrinque late rotundatae, basim versus paulatim attenuatae, rectae vel curvulae, 5-septatae, vix vel parum constrictae, cellula prima ceteras longitudine manifeste superante, 5—7 μ longa, infima brevissima ca. 2,5 μ tantum longa, 24—33 ≼ 7—9 μ; paraphyses sat numerosae, fibrosae, demum mucosae.

In foliis vivis *Renealmiae aromaticae;* Cordillera Central, prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3811 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper ohne Fleckenbildung, epiphyll, höchst selten und meist ganz vereinzelt auch auf der Blattunterseite, weitläufig, locker und ziemlich gleichmäßig, oft über die ganze Blattfläche zerstreut, fast immer einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, im Umrisse mehr oder weniger regelmäßig rundlich, ca. 200—300 μ im Durch-

messer, vom Rande gegen die Mitte hin schwach konvex oder sehr flach und stumpf konisch vorgewölbt, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend und verschrumpfend. Die Deckschicht ist im mittleren Teile ca. 12—20 μ dick und besteht hier aus einer völlig hyalinen, auf ganz dünnen Querschnitten undeutlich konzentrisch faserigen, in dickeren Schnitten undeutlich kleinzellig gebaut und oft hell graubräunlich gefärbt erscheinenden Innenschicht, welche außen plötzlich in die ca. 4 μ dicke, fast opak blauschwarze, im Alter ziemlich brüchig kohlige Außenkruste übergeht. Dieselbe besteht aus verhältnismäßig dickwandigen, unregelmäßig oder rundlich eckigen, bisweilen etwas gestreckten, dann oft mäandrisch gekrümmten, 3—5 μ großen Zellen. Weiter nach außen hin wird die Deckkruste allmählich dünner und geht schließlich in ein kreisringförmig herumlaufendes, flügelartiges, einzellschichtiges, meist nicht über 50 μ breites, wellig oder zackig berandetes Randhäutchen über. Dasselbe ist weiter innen noch durchscheinend grau- oder schwärzlichblau gefärbt und zeigt hier deutlich die Struktur der Deckschicht. Weiter außen färbt sich das Häutchen allmählich heller, wird schließlich meist ganz hyalin und besteht aus dicht verzweigten, hyalinen, ca. 1 μ dicken Hyphen, welche ganz unregelmäßige, ca. 7—12 μ große Netzmaschen bilden, die durch eine subhyaline, meist ganz strukturlose, äußerst zarte Membran ausgefüllt werden. Der sich in der Nähe der Basis der Deckkruste entwickelnde, stark niedergedrückt rundliche, meist ca. 140—200 μ große Lokulus ist beiderseits flach konvex vorgewölbt, unten nur durch eine ca. 5 μ dicke, undeutlich faserige, sich am Rande wieder mit der Decke vereinigende Schicht begrenzt und öffnet sich bei der Reife durch einen meist sehr unregelmäßig rundlichen oder elliptischen, mehr oder weniger eckigen, ziemlich scharf begrenzten, ca. 20—45 μ weiten Porus. Aszi nicht besonders zahlreich, dick keulig, oben breit abgerundet, nach unten hin meist stark sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, gegen die Mitte des Gehäusescheitels geneigt und konvergierend, ca. 50—62 μ lang, 18—30 μ breit, sich am Beginn der Reife meist stark streckend und dann noch bedeutend länger werdend. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich keulig, beidendig breit abgerundet, nach unten hin allmählich und ziemlich stark verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, mit 5 Querwänden, an diesen kaum oder schwach eingeschnürt, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, die oberste Zelle am längsten, meist ca. 5—7 μ lang, die übrigen allmählich kürzer werdend, die vorletzte am kürzesten, nur ca. 2,5 μ lang, die untere Endzelle wieder etwas länger, 24—33 μ lang, 7—9,5 μ breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, ca. 1 μ dick, derbfädig, schließlich verschleimend.

Microthyrium Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Mycelium ex hyphis laxe reticulato-ramosis, indistinctis, mox evanescentibus subhyalinis vel pallidissime flavo-brunneolis, 2—2,5 μ latis con-

stans; hyphopodia nulla; perithecia laxe lateque sparsa, raro bina vel complura approximata vel subaggregata, dimidiato-scutiformia, ambitu rotundata vel late elliptica, saepe angulata et plus minusve irregularia, ca. 150—250 μ diam., centro poro rotundato, plus minusve angulato, ca. 15—25 μ lato aperta; membrana basali tenuissima hyalina, indistincte fibrosa; strato tegente ex hyphis radiatim contextis, parce undulatis, breviter articulatis, pellucide castaneo-brunneis 1,5—2,5 μ latis composito, in membranam sterilem marginalem ca. 10—25 μ latam transeunte; asci pauci, ad marginem tantum positi, clavati, antice late rotundati, valde incrassati, basim versus plerumque parum saccati, subsessiles vel brevissime noduloseque stipitati, crasse et firme tunicati, 45—65 × 15—23 μ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-clavatae vel elongato-ovoideae, ad apicem late rotundatae, vix vel parum, basim versus magis et sensim attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, circa medium septatae, plus minusve constrictae, hyalinae, 14—20 μ longae, loculo superiore 5,5—8,5 μ, inferiore 5—7 μ crasso; paraphysoides parcae, fibrosae, ramulosae, ca. 1—1,5 crassae.

In foliis vivis *Ocoteae leucoxylonis;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, road to Rio San Juan, 2. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3599 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen äußerst spärlich, auch mit scharfer Lupe nicht wahrnehmbar, nur epiphyll, sehr locker zerstreut oder ganz vereinzelt, ohne Fleckenbildung, aus sehr locker netzartig verzweigten, ca. 2—2,5 μ dicken, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten, ziemlich kurzgliedrigen und dünnwandigen Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien. Fruchtgehäuse ziemlich unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, halbiert schildförmig, im Umrisse rundlich oder sehr breit elliptisch, oft etwas eckig und unregelmäßig, ca. 150—250 μ im Durchmesser, sich in der Mitte durch einen rundlichen oder ganz unregelmäßig eckigen, später oft durch zwei oder mehrere kurze, radiäre Risse sich etwas erweiternden, 15—25 μ weiten, ziemlich scharf begrenzten Porus öffnend. Basalschicht ganz flach und eben, der Blattepidermis anliegend, aus einem sehr dünnen, zarten, undeutlich faserigen, hyalinen Häutchen bestehend. Deckschicht flach konvex vorgewölbt, aus radiären, sich gegen den Rand hin reichlich gabelig teilenden, ziemlich kurzgliedrigen, verhältnismäßig dickwandigen, durchscheinend kastanienbraunen, etwas wellig gekrümmten, 1,5—2,5 μ breiten Hyphen bestehend, in einen schmalen, sterilen, flügelartigen, ca. 10—25 μ breiten, unregelmäßig aber meist klein gekerbten Rand übergehend. Aszi in geringer Zahl, kreisständig, am Rande der Basis entspringend, gegen die in der Mitte befindliche, hyaline, senkrecht faserige Mittelsäule stark geneigt, keulig, unten mehr oder weniger sackartig erweitert, oben breit abgerundet, mit sehr stark (bis ca. 25 μ) verdickter Scheitelmembran, unten zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz

und dick knopfig gestielt, 8-sporig, derb- und dickwandig, 45—65 μ lang, 15—23 μ breit, sich bei der Reife stark streckend und dann oft bis über 80 μ lang werdend. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich- oder eiförmig-keulig, oben meist breit abgerundet, kaum oder schwach, nach unten stets ziemlich stark und allmählich verjüngt, meist ganz gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger, meist nur schwach eingeschnürt, hyalin, mit homogenem oder unregelmäßig körnigem Plasma, 14—20 μ lang, mit fast kugliger oder nach oben hin etwas konisch vorgezogener, 5,5—8,5 μ breiter Oberzelle und stumpf kegelförmiger, 5—7 μ breiter Unterzelle. Paraphysoiden spärlich, fädig ästig, ca. 1—1,5 μ dick, oben mit der Mittelsäule verwachsen.

Der Pilz wächst sehr spärlich in Gesellschaft zahlreicher Rasen von *Lembosia microspora* Chard. Ob er mit einer der zahlreichen, schon bekannten *Microthyrium*-Arten identisch ist oder nicht, läßt sich auf Grund der kurzen, oft ganz unzulänglichen Beschreibungen nicht mit Sicherheit feststellen, weshalb wir ihn als neue Form beschreiben mußten.

Mucomassaria Pet. et Cif. n. gen.

Perithecia majuscula, omnino innata, ostiolo tantum latissime truncato-conico erumpentia; pariete crassiusculo, subcoriaceo, parenchymatico. Asci sat numerosi, 8-spori. Sporae rotundatae, late ovatae vel ellipsoideae, e lateribus plus minusve compressae, atro-olivaceae, continuae, muco crasso, duriusculo, hyalino obvolutae. Paraphyses numerosissimae, ramosissimae, plectenchymatice contextae.

Mucomassaria maxima Pet. et Cif. n. sp.

Perithecia plerumque nervos secundarios sequentia et seriatim disposita, omnino innata, plus minusve depresso-globosa, ca. 600—900 μ diam. ostiolo plano, lato, papilliformi vel truncato-conico, poro irregulariter angulato perforato erumpentia; pariete crasso, subcarbonaceo, e stratis numerosis cellularum irregulariter angulatarum, fere opace olivaceo-brunnearum, ca. 4—10 μ diam. metientium composito; asci numerosi, crasse cylindraceo-clavati, 8-spori, ca. 140—170 ≈ 25—30 μ; sporae mono- vel indistincte distichae, ambitu rotundatae late ovatae vel ellipsoideae, continuae, pellucide olivaceae vel atro-olivaceae, e lateribus plus minusve compressae, muco duriusculo, hyalino, acute definito, ca. 5—8 μ crasso, persistenti obvolutae, 17—25 ≈ 13—17 μ vel ca. 15—18 μ diam., e latere plerumque 8—11 μ crassae; paraphysoides numerosissimae, ramosissimae, ca. 2—3 μ latae, plectenchymatice contextae.

In foliis vivis, languidis vel emortuis *Chrysophylli platyphylli;* Haina, Sto. Domingo Prov. II. 1926, leg. R. Ciferri no. 2928.

Gattungscharakter: Blattparasiten. Perithezien groß, dem Mesophyll vollständig eingewachsen, gerne den Seitennerven folgend, nur mit dem dicken, papillen- oder flach und sehr stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran dick- und derb-

wandig, später ziemlich brüchig werdend, fast opak schwarzbraun, parenchymatisch. Aszi fast ganz verschrumpft und verschleimt, wahrscheinlich dick keulig, fast sitzend, 8-sporig. Sporen rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, von zwei Seiten ziemlich stark zusammengedrückt, durchscheinend olivenbraun, einzellig, mit dicker, sehr scharf begrenzter, dauerhafter Gallerthülle. Paraphysoiden äußerst zahlreich, aus einem sehr dichten, plektenchymatischen, hyalinen Gewebe bestehend, aus welchem sich die Aszi nur schwer isolieren lassen.

Perithezien ohne Fleckenbildung, auf den lebenden Blättern oft gelb- oder graubräunliche, ganz unscharf begrenzte, oft auch sehr undeutliche Verfärbungen verursachend, fast immer den Seitennerven folgend und lockere oder ziemlich dichte, mehr oder weniger parallele Reihen bildend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft hintereinander, seltener nebeneinander stehend, dann oft etwas verwachsen, dem Mesophyll tief und vollständig eingesenkt, beiderseits kleine, rundliche, ziemlich stark konvex vorgewölbte, fast gallenartige Pusteln verursachend, mit der Basis zuweilen fast bis zur Epidermis der Gegenseite reichend, ziemlich stark niedergedrückt und regelmäßig rundlich oder sehr breit ellipsoidisch, ca. 600—900 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, sehr breiten, papillen- oder sehr stumpf kegelförmigen, sich durch einen ganz unregelmäßigen eckigen Porus öffnenden Ostiolum stets epiphyll punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran derb- und dickwandig, im Alter sehr brüchig werdend, ca. 40—70 μ dick, aus sehr zahlreichen Lagen von mehr oder weniger, meist stark zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 4—10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, konzentrisch faserige, fast hyaline Schicht übergehend, außen gut begrenzt, spärlich mit verschrumpften Substratresten verwachsen, sich stellenweise undeutlich hyphig auflösend. Aszi zahlreich, stark verschrumpft oder schon ganz schleimig aufgelöst, wahrscheinlich keulig oder keulig-zylindrisch, oben breit abgerundet, unten verjüngt, kurz (?) gestielt, wohl ziemlich dünnwandig, ca. 140—170 μ lang, 25—30 μ dick. Sporen ein- oder sehr unvollständig zweireihig, mehr oder weniger rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet, kaum, seltener an einem Ende ziemlich stark verjüngt, dann fast birnförmig, einzellig, durchscheinend olivenbraun, mit homogenem, sehr undeutlich feinkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, fast 0,5 μ dickem Epispor, mit einer 5—8 μ breiten, hyalinen, sehr scharf begrenzten, dauerhaften, im Wasser nur sehr langsam aufquellenden Gallerthülle, 15—18 μ im Durchmesser oder ca. 17—25 μ lang, 13—17 μ breit, mit der Gallerthülle von zwei Seiten mehr oder weniger flachgedrückt, in der Seitenansicht meist nur ca. 8—11 μ breit. Paraphysoiden außerordentlich zahlreich, aus einem sehr dichten plektenchymatischen Gewebe von hyalinen, 2—3 μ breiten, sehr reich und dicht verzweigten Hyphen bestehend.

Von dieser schönen Art liegt leider nur sehr spärliches und schlechtes Material vor. Gut entwickelte Aszi haben wir nicht gesehen, konnten deshalb auch nicht feststellen, ob diese merkwürdige Form einer dothidealen oder einer sphaerialen Entwicklungsreihe angehört. Nach dem Baue des paraphysoiden Binnengewebes muß der Pilz aber vorläufig als dothideal aufgefaßt werden. Wir stellen ihn zunächst in eine neue Gattung und betrachten ihn als Massariee. Unsere Angaben sind in bezug auf die Aszi freilich nur sehr unvollständig und vielleicht auch nicht ganz richtig, werden sich aber nach besser entwickeltem Material leicht ergänzen und berichtigen lassen.

Mycosphaerella clusiae Stev. — Auf abgefallenen Blättern von *Clusia rosea*, Cordillera Central, prov. Santiago, San José de las Matas, 11. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3995 in Herb. Ciferri.

Mycosphaerella devia Pet. et Cif. n. sp.

Maculae amphigenae, laxe vel dense dispersae, saepe complures juxtapositae, tunc fere omnino confluentes, plus minus angulatae vel sinuosae, raro irregulariter orbiculares, ca. 3/4—3 mm diam., confluendo etiam majores, obscure rufo- vel atro-brunneae, centro parum pallescentes, linea atra, crassa acute definitae, subtus pallidiores; perithecia tantum epiphylla in centro macularum plerumque dense stipata, subepidermalia, vix vel parum depressa, globosa vel ovato-globosa, 90—140 μ diam. epidermide rupta apice plus minusve nudata, ostiolo atypico saepe indistincto, papilliformi, poro irregulari-angulato aperta; pariete ca. 8—20 μ crasso, e stratis pluribus cellularum irregulariter angulatarum, vix vel parum compressarum extus pallide flavo- vel olivaceo-brunnearum, reliquiis substrati plurimis intermixtis, intus hyalinarum, 3—7 μ diam. metientium composito; asci sat numerosi, clavati, antice late rotundati, postice parum attenuati, vix saccati, subsessiles, crasse et firme tunicati, 8-spori, 42—56 ⩽ 7—10 μ; sporae plus minusve distichae, oblongo-clavatae vel subfusoideae, utrinque rotundatae antice vix vel parum, postice plerumque distincte et sensim attenuatae, rectae, raro inaequilaterales vel parum curvulae, circa medium septatae, non vel perparum constrictae, hyalinae, 12—16 ⩽ 3—4 μ; paraphysoides numerosae, fibrosae.

In foliis vivis *Dalbergiae ecastophyllae;* Shore of Rio Ozama, 15. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3485 in Herb. Ciferri.

Flecken weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, meist ganz unregelmäßig eckig, ca. 3/4—3 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft vollständig zusammenfließend und oft noch etwas größer werdend, dunkel rot- oder schwarzbraun, in der Mitte oft etwas verbleichend, durch eine schwärzliche, meist sehr stark erhabene Linie scharf begrenzt, außen oft von einer gelb- oder graugrünlichen, meist sehr undeutlichen Verfärbungszone umgeben. Perithezien nur epiphyll, im mittleren Teile der Flecken dicht gehäuft, kleine, ziemlich dichte, ganz unregelmäßige Herden

bildend, subepidermal dem Palissadenparenchym eingewachsen, die pustelförmig aufgetriebene Epidermis zersprengend und am Scheitel etwas frei werdend, mit ganz flachem, breitem, papillenförmigem, meist sehr undeutlichem, anfangs geschlossenem, sich wahrscheinlich erst spät durch einen ganz unregelmäßig eckigen Porus öffnendem Ostiolum, kaum oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 90—140 μ im Durchmesser. Peritheziummembran sehr verschieden, meist ca. 8—20 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, außen sehr hell gelb- oder olivenbraun gefärbten, innen meist völlig hyalinen, ca. 3—7 μ großen Zellen bestehend, außen überall mit intensiv rotbraun verfärbten Substratresten durchsetzt und verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, sich besonders unten und an den Seiten in kurzgliedrige, 3—5 μ breite, subhyaline oder sehr hell olivenbräunlich gefärbte, sich stellenweise, besonders zwischen den Perithezien oft zu kleinen, fast parenchymatischen Komplexen verdichtende, dünnwandige Hyphen auflösend, innen ganz allmählich in ein dichtes, inhaltsreiches, ziemlich kleinzelliges Binnengewebe übergehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten nicht sackartig erweitert, fast sitzend oder in einen kurzen Stiel verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 42—56 μ lang, 7—10 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig oder etwas spindelig, seltener fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit homogenem, ziemlich feinkörnigem Plasma, 12—16 μ lang, 3—4 μ breit. Paraphysoiden sehr zahlreich, eine zähe, faserige, undeutlich zellige Masse bildend, aus welcher sich die darin steckenden Schläuche nur schwer isolieren lassen.

Diese schöne Form weicht durch verschiedene Merkmale vom gewöhnlichen *Mycosphaerella*-Typus etwas ab. Die Membran ist außen mehr oder weniger unecht und scheint zuweilen fast nur aus den intensiv rotbraun oder dunkel zinnoberrot gefärbten Resten des Substrates zu bestehen, so daß nur die hyaline Innenschicht deutlich zu erkennen ist. Auffällig ist das sehr kräftig entwickelte paraphysoide Binnengewebe. Dadurch würde der Pilz besser zu *Didymella* passen, weicht davon aber wieder durch die Sporenform ab, die dem *Mycosphaerella*-Typus gut entspricht. In Gesellschaft der Perithezien wächst oft eine *Asteromella*-Nebenfrucht, deren Pykniden so wie die Perithezien gebaut, aber etwas kleiner sind. Sie enthalten stäbchenförmige, 3—4 ≈ 0,5 μ große Konidien, die akropleurogen an ca. 6—12 ≈ 1—1,5 μ großen, einfachen oder etwas kurzästigen Trägern entstehen.

Mycosphaerella guettardina Pet. et Cif. n. sp.

Maculae amphigenae, irregulariter et dense dispersae, saepe binae vel complures aggregata et plus minusve, plerumque omnino confluentes, ambitu

rotundatae vel ellipticae, saepe angulatae et sinuatae, plus minusve irregulares primum rufo-brunneae, demum expallescentes griseae vel griseo-albidae, linea obscuriore cinctae, 4—15 mm diam.; perithecia epiphylla late laxeque dispersa, vix vel parum depresso-globosa, saepe plus minusve irregularia, ca. 40—80 μ diam., epidermidi innata vel subepidermalia, ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter angulato-rotundato, ca. 10 μ lato aperto erumpentia; pariete membranaceo, ca. 6—8 μ crasso, e cellulis 5—8 μ, raro ad 10 μ diam. metientibus, pellucide atro-olivaceis irregulariter angulatis composito; asci sat numerosi, clavati, antice rotundati, basim versus plus minusve saccati, sessiles, 8-spori, 16—23 ≈ 7—8,5 μ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-clavatae, utrinque obtusae, basim versus parum sed semper manifeste attenuatae, recte, raro inaequilaterales, circa medium septatae, non vel perparum constrictae, hyalinae 5—8 ≈ 2—3 μ; paraphysoides parcissimae, indistincte fibrosae.

In foliis vivis *Guettardae scabrae;* Llano Costero, prov. Sto. Domingo, El Manielite, 11. II. 1930, leg. R. Ciferri no. 3514.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig, weitläufig und meist sehr dicht zerstreut, oft vom Rande oder von der Spitze ausgehend, gewöhnlich in größerer Anzahl dicht beisammenstehend, vollständig zusammenfließend und oft große Teile des Blattes zum Absterben bringend, im Umrisse ganz unregelmäßig, eckig und buchtig, seltener rundlich oder breit elliptisch, ca. 4—15 mm im Durchmesser, zuerst ziemlich dunkel rot- oder lederbraun, später allmählich verbleichend, zuletzt hellgrau oder silbergrau werdend, durch eine erhabene, dunkel rotbraune Linie scharf begrenzt. Perithezien nur epiphyll mehr oder weniger weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, sich in und unter der Epidermis entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 40—80 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, sich durch einen ganz unregelmäßig rundlich eckigen, ca. 10 μ weiten, später durch Ausbröckeln oft noch viel größer werdenden Porus öffnenden Ostiolum hervorbrechend, bisweilen auch am Scheitel etwas frei werdend. Peritheziummembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, ca. 6—8 μ, dick, aus ganz unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, meist ca. 5—8 μ, seltener bis ca. 10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, faserige, kaum oder nur undeutlich zellige, hyaline Innenschicht übergehend, außen ziemlich unscharf begrenzt, vereinzelt mit meist einfachen und gekrümmten, undeutlich septierten, dünnwandigen, durchscheinend gelb- oder olivenbraun gefärbten, 3—4 μ breiten Nährhyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben stumpf abgerundet, nach unten meist ziemlich stark sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, sitzend, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 16—23 ≈ 7 bis 8,5 μ, sich am Beginn der Reife oft stark streckend und dann noch viel

länger werdend. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder nur sehr schwach, unten stets deutlich und allmählich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, seltener mit 1—2 kleinen, meist sehr undeutlichen und mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 5—8 ≷ 2—3 μ. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Mycosphaerella miconiae Syd. in Annal. Mycol. XXIII, p. 340 (1925). — Auf lebenden Blättern von *Miconia* spec.; Bonao, prov. de La Vega, III. 1929, leg. R. Ciferri no. 2240. — Das uns vorliegende, spärliche Material zeigt den Pilz nur in ganz altem oder sehr schlecht entwickeltem Zustande. Er stimmt mit einer uns vorliegenden Originalkollektion der obengenannten Art sehr gut überein, hat aber stets kleinere Sporen. Wir konnten aber feststellen, daß dieses Merkmal des dominikanischen Pilzes überhaupt sehr veränderlich ist. In den kleinsten Gehäusen sind die Sporen oft nur ca. 7—9 ≷ 3—3,5 μ, in den größeren Perithezien meist 10—13 ≷ 3,5—4,5 μ groß. Da der Pilz nicht ganz normal, auf jeden Fall aber sehr schlecht entwickelt ist, kann er vorläufig nur als eine Form der von Sydow beschriebenen Art bezeichnet werden.

Mycosphaerella mombin Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe irregulariterque sparsae, utrinque visibiles, ambitu rotundatae vel ellipticae, saepe plus minusve irregulares, primum griseo-viridulae, postea plus minusve expallescentes, griseae vel griseo-brunneolae, linea obscuriore, parum elevata acute definitae, 4—10 mm diam.; perithecia plerumque epiphylla irregulariter laxeque sparsa, subepidermalia, globosa, 40—60 μ diam., ostiolo papilliformi, poro irregulariter angulato-rotundato, ca. 8—12 μ lato erumpentia; pariete ca. 5—7 μ crasso, contextu parenchymatico e cellulis irregulariter angulatis, pellucide olivaceo-brunneis, 4—8 μ, raro ad 11 μ diam. metientibus composito; asci clavati vel subcylindracei, antice late rotundati, postice angustati vel subito contracti, sessiles, crasse firmeque tunicati, 8-spori, 24—33 ≷ 5,5—7,5 μ; sporae plus minusve distichae, anguste fusoideae vel subclavatae, raro fere rectae, plerumque falcatae, circa medium septatae, non constrictae, hyalinae, 9—13 ≷ 2—2,8 μ.

In foliis languidis *Spondiadis mombin;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, ravine, 1. I. 1931, leg. R. Ciferri no. 4018 p. p.

Flecken meist sehr unregelmäßig und locker zerstreut, oft vom Rande ausgehend, beiderseits sichtbar, im Umrisse unregelmäßig rundlich oder elliptisch, mehr oder weniger eckig und buchtig, zuerst schmutzig graugrün, später grau oder graubraun werdend, auf der Oberseite mehr oder weniger verbleichend, durch eine erhabene, etwas dunkler gefärbte Linie meist ziemlich scharf begrenzt und von einer bald nur sehr schmalen, bald ziemlich breiten, unscharf begrenzten, graugrünlichen oder braun-

grünen Verfärbungszone umgeben, 4—10 mm im Durchmesser, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann oft stark zusammenfließend, ganz unregelmäßig und oft noch etwas größer werdend. Perithezien epiphyll, seltener auch auf der Blattunterseite, meist sehr locker, unregelmäßig und weitläufig über die ganze Fläche der Flecken zerstreut, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, kaum oder nur sehr schwach und meist auch ziemlich regelmäßig rundlich, 40—60 μ im Durchmesser, subepidermal sich entwickelnd, am Scheitel oft mit Resten des Hypostromas der zugehörigen *Cercospora*-Nebenfruchtform verwachsen, nur mit dem stumpf kegel- oder papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 8—12 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum oder auch mit dem Scheitel etwas hervorbrechend. Peritheziummembran dünnhäutig, ca. 5—7 μ dick, meist nur aus einer einzigen, seltener aus 2 bis 3 Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, mehr oder weniger zusammengepreßten, 4—8 μ, seltener bis ca. 11 μ großen Zellen bestehend, außen fest mit dem Substrat verwachsen, besonders unten zerstreut mit meist einfachen, mehr oder weniger gekrümmten, subhyalinen oder sehr hell graubräunlich gefärbten, undeutlich septierten, 2—3 μ breiten Nährhyphen besetzt, innen plötzlich in ein hyalines, faserig zelliges, inhaltsreiches, paraphysoides Binnengewebe übergehend. Aszi rosettig auf einem sehr flachen, oft undeutlichen, kleinzelligen, hyalinen, basalen Gewebepolster sitzend, keulig oder fast zylindrisch, oben breit abgerundet, nicht oder nur sehr undeutlich sackartig erweitert, am Grunde etwas verjüngt oder plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr undeutlich und kurz gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 24—33 μ lang, 5,5—7,5 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, schmal spindelförmig oder etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet, allmählich und oft ziemlich stark, seltener nur unten verjüngt, meist schwach sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, zuweilen auch mit 1—2 sehr kleinen punktförmigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 9—13 μ lang, 2—2,8 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, bald vollständig verschleimend.

Dieser Pilz wächst stets in Gesellschaft der zugehörigen *Cercospora*- und *Asteromella*-Nebenfrucht. Die Pykniden der *Asteromella* sind genau so gebaut wie die Perithezien, aber meist etwas kleiner und die Zellen der Membran oft nur sehr hell gelb- oder graubräunlich gefärbt. Die kleinen, stäbchenförmigen Konidien sind beidendig stumpf, nicht verjüngt, meist gerade, 3—5 μ lang, 0,5—0,8 μ breit. Die zugehörige *Cercospora*-Nebenfrucht wird weiter unten als *Cercospora mombin* Pet. et Cif. n. sp. ausführlicher zu beschreiben sein.

Mycosphaerella pavonina Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter et dense dispersae, plerumque omnino irregulares, primum griseo- vel olivaceo-brunneae, postea expallescentes, griseo-albidae

vel flavidae, linea obscuriore acute definitae, ca. 1—6 mm diam. interdum aggregatae, confluentes et magnam folii partem occupantes; perithecia epiphylla, raro hypophylla, laxe vel subdense dispersa, subepidermalia, globosa, vix vel parum depressa, 50—110 μ diam., ostiolo plano, saepe indistincto, papilliformi, poro 10—15 μ lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, 4—7 μ crasso e cellulis irregulariter angulatis, olivaceo-brunneis, 5—10 μ diam. metientibus composito; asci sat numerosi, clavati, basim versus saepe parum saccati, 8-spori, 36—52 μ raro ad 60 μ longi, 11—13 μ lati; sporae bi- vel indistincte tristichae, oblongo-fusoideae vel biconicae, utrinque attenuatae, obtusiusculae vel subacutae, rectae vel parum curvulae, circa medium septatae, vix vel parum constrictae, 13,5—18 μ longae, 4—5 μ, raro ad 5 μ latae; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox omnino mucosae.

In foliis vivis *Pavoniae* spec.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, near Hatillo, 22. II. 1931, leg. R. Cifferi no. 4133.

Flecken beiderseits sichtbar, meist weitläufig, unregelmäßig und dicht zerstreut, selten fast rundlich, meist ganz unregelmäßig, zuerst schmutzig grau- oder olivenbraun, später mehr oder weniger verbleichend, gelb- oder weißlichgrau werdend, durch eine erhabene, dunkle Linie meist sehr scharf begrenzt, unterseits blasser, zuerst gelb-, dann graugrünlich oder gelbbräunlich, ca. 1—6 mm im Durchmesser, oft in großer Zahl dicht gedrängt beisammenstehend, dann meist vollständig zusammenfließend und größere Teile des Blattes zum Absterben bringend. Perithezien epiphyll, seltener und viel spärlicher auch auf der Blattunterseite, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten in größerer Zahl mehr oder weniger dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem flachen, oft sehr undeutlichen, papillenförmigen, von einem rundlichen oder breit elliptischen, ca. 10—15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, bisweilen etwas unregelmäßig 50—110 μ im Durchmesser. Peritheziummembran dünnhäutig, ca. 4—7 μ dick, wohl immer nur aus einer einzigen Lage von sehr unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, mehr oder weniger zusammengepreßten, ca. 5—10 μ großen, oft etwas gestreckten, dann bis ca. 13 μ langen Zellen bestehend, außen ziemlich fest mit dem Substrate verwachsen, besonders unten sehr zerstreut mit subhyalinen oder hell graubräunlichen, 2—4 μ breiten, undeutlich septierten, sehr locker verzweigten, dünnwandigen Nährhyphen besetzt, innen plötzlich in ein hyalines, faserig zelliges, paraphysoides, in der Jugend sehr inhaltsreiches Binnengewebe übergehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten oft undeutlich sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 36—52 μ, seltener bis ca. 60 μ lang, 11—13 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, bikonisch oder länglich spindel-

förmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit sehr locker und undeutlich körnigem Plasma und zwei kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 13,5—18 μ lang, 4—5 μ, selten bis 5,5 μ breit. Paraphysoiden ziemlich spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschrumpfend und verschleimend.

Mycosphaerella ternstroemiae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae amphigenae, irregulariter et laxe dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe plus minusve angulatae et sinuosae, tunc irregulares, varia magnitudine, plerumque 1½—8 mm diam., primum sordide rufo-brunneae vel fere atro-brunneae, postea expallescentes, pallide griseae vel albidae, linea purpureo-atra acute definitae; perithecia epiphylla, rarissime etiam hypophylla, regulariter et laxe dispersa, fere semper solitaria, irregulariter globosa, 50—80 μ diam., plerumque in epidermide tantum evoluta, ostiolo plano, atypico, plerumque indistincto, poro irregulariter angulato, ca. 12 μ lato aperto praedita; pariete varia crassitudine, ad basim ca. 10—15 μ, ad apicem usque 50 μ crasso, e pluribus stratis cellularum irregulari-angulatarum, pellucide olivaceo- vel atro-brunnearum ca. 4—6 μ diam. metientium composito; asci pauci, crasse clavati vel oblongo-ovati, interdum fere globosi, antice late rotundati, postice parum attenuati vel subito contracti, sessiles vel brevissime stipitati, 18—24 ≻ 16—20 μ; sporae indistincte tristichae vel conglobatae, oblongo-clavatae, raro fere fusoideae, utrinque rotundatae, vix vel parum, postice interdum magis attenuatae, circa medium septatae vix vel perparum constrictae, 7—11 ≻ 2,5—4 μ; paraphysoides parcissimae, mox omnino mucosae.

In foliis vivis et languidis *Ternstroemiae obovatae;* Manielito, 11. II. 1930, leg. Ciferri et Ekman no. 3073 in Herb. Ciferri.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig locker zerstreut oder ganz vereinzelt, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und buchtig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 1½—8 mm im Durchmesser, meist einzeln, seltener zu 2 oder mehreren stark genähert, dann zusammenfließend und größer werdend, zuerst schmutzig rotbraun oder fast braunschwarz, später verbleichend, hell grau oder weißlich grau, durch eine dunkel braun- oder purpurschwarze Linie scharf begrenzt und von einer ziemlich breiten, oft auch sehr undeutlichen oder fehlenden, rötlichbraunen, unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben. Perithezien epiphyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch hypophyll, ziemlich regelmäßig und locker zerstreut, fast immer einzeln, seltener zu zwei oder mehreren sehr dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, meist sehr unregelmäßig rundlich, 50—80 μ im Durchmesser, sich der Hauptsache nach nur in der Epidermis entwickelnd, die Außenwand derselben zersprengend, nur mit dem ganz flachen, breiten, sehr undeutlichen und untypischen, von einem unregel-

mäßig eckigen, ca. 12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, seltener auch am Scheitel etwas frei werdend. Perithe-ziummembran sehr verschieden, oben und unten meist ca. 10—15 μ dick, an den Seiten oft stromatisch verstärkt und bis ca. 50 μ dick werdend, aus einigen oder zahlreichen Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ca. 4—6 μ großen Zellen bestehend, sich außen besonders unten und am Rande der Basis in hell olivenbraune, dünnwandige, undeutlich septierte, einfache oder etwas verzweigte Hyphen auflösend, welche oft zwischen die Palissadenzellen tiefer in das Mesophyll eindringen. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als 6 in einem Perithezium, dick keulig oder länglich eiförmig, zuweilen fast kugelig, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten etwas verjüngt oder plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 18—24 μ lang, 16—20 μ dick. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, seltener fast spindelig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist etwas stärker und allmählich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma oder 1—2 kleinen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7—11 μ lang, 2,5—4 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

An dem uns vorliegenden, ziemlich reichlichen Material sind gut entwickelte Perithezien sehr spärlich vorhanden und deshalb nur ganz zufällig zu finden. Die meisten Fruchtkörper sind rudimentär und enthalten nur einen sterilen, aus hell gelbbräunlichem, sehr undeutlich faserig zelligem Gewebe bestehenden Nukleus.

Myriangium tunae (Spreng.) Pet. in Annal. Mycol. XXVII, p. 359 (1929). — Auf lebenden Gliedern von *Opuntia Dillenii;* Cereado, ca. 700 m, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2843.

Myxostomella hypocreoidea Pet. et Cif. n. sp.

Maculae nullae; stromata amphigena, irregulariter et laxe dispersa, saepe secus nervos plus minusve seriatim disposita, subinde aggregata et connata vel confluentia, tenuiter crustacea, in sicco duriuscula, obscure rufo-brunnea ambitu plerumque omnino irregularia, raro anguloso-rotundata vel ellipsoidea ½—2 mm diam. vel ad 3 mm longa sed non plus quam 1 mm lata; membrana basalis ca. 15—25 μ crassa, contextu parenchymatico, gelatinoso-carnoso, e cellulis anguloso-rotundatis, 2,5—6 μ diam., saepe indistinctis, subhyalinis, vel pallide griseo-flavidulis composito; strato tegente ad 10 μ crasso, intus indistincte fibroso-celluloso, extus e cellulis 4—8 μ diam., griseo- vel olivaceo-brunneis indistincte radiatim dispositis contexto, marginem versus in membranam tenuissimam, manifeste radiatim contextam subhyalinam transeunte; loculi inaequaliter et sat dense stipati, subglobosi, ellipsoidei vel omnino irregulares, poro lato

aperti, 50—130 μ diam.; asci sat numerosi, clavati, antice late rotundati, postice attenuati, subsessiles, crasse et firme tunicati, 8-spori, 36—43 ≈ 10—13 μ; sporae oblongo-ellipsoideae vel plus minus clavatae, utrinque obtusae, postice plerumque distincte sed parum attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, circa medium septatae, non constrictae, hyalinae, 10—13 ≈ 4—6 μ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

In foliis *Tremae micranthae;* Santiago, El Cerrazo, ca. 800 m, 20. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3467 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper auf beiden Blattseiten unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, hypophyll oft den stärkeren Nerven folgend, sich an den Seiten derselben entwickelnd, meist dicht gehäuft hintereinander stehend, kürzere oder längere Reihen bildend und oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, dünne, in trockenem Zustande ziemlich spröde, schmutzig rotbraune, in einen zarthäutigen, sich allmählich viel heller färbenden Hautrand übergehende Krusten bildend, im Umrisse meist ganz unregelmäßig, eckig, oft stark gestreckt, seltener fast rundlich oder ellipsoidisch, von weicher, gelatinös-fleischiger Beschaffenheit, im Wasser deutlich quellend, ca. ½—2 mm im Durchmesser oder bis ca. 3 mm lang, aber nicht über 1 mm breit. Die ganz flache, der Epidermis anliegende Basis besteht aus einem ca. 15—25 μ dicken, parenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ca. 2,5—6 μ großen, ziemlich dünnwandigen, oft undeutlichen, fast hyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich, in dickeren Schichten hell graubraun gefärbten Zellen. Von dieser Basalschicht dringen ganz unregelmäßig verteilt, zahlreiche, ganz kurz und gestutzt kegelförmige, stets etwas dunkler gefärbte, mehr oder weniger deutlich senkrecht prosenchymatische Hypostromata meist durch die Spaltöffnungen in das Blatt ein, wo sie sich sogleich in ein lockeres Geflecht von meist sehr undeutlichen, netzartig verzweigten und verflochtenen, das ganze Mesophyll durchziehenden, hyalinen, ca. 1,5—2,5 μ dicken Hyphen auflösen. Lokuli ganz unregelmäßig verteilt, meist ziemlich dicht stehend, von sehr verschiedener Form und Größe, rundlich, ellipsoidisch oder stark gestreckt, zuweilen zusammenfließend, dann ganz unregelmäßig werdend, meist ca. 50—130 μ im Durchmesser, durch einen rundlichen oder elliptischen, oft auch ziemlich stark gestreckten, sich allmählich vergrößernden 20—50 μ weiten Porus geöffnet. Die Trennungswände zwischen den Lokuli bestehen aus undeutlich senkrecht faserigem, subhyalinem oder sehr hell gelbbräunlich gefärbtem Gewebe, welches oben wieder deutlich zellig dann horizontal faserig wird und in das Gewebe der Deckschicht übergeht. Die meist nicht über 10 μ dicke Deckschicht ist innen undeutlich zellig, subhyalin oder hell graubräunlich gefärbt. Die oberste Schicht ist deutlich zellig und besteht aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, im mittleren Teile der Fruchtkörper oft ziemlich dunkel grau- oder olivenbräunlich gefärbten, kaum oder nur undeutlich radiär angeordneten, ca. 4—8 μ großen Zellen, welche sich in der Nähe des Randes allmählich heller färben, oft etwas strecken,

in radiären, ziemlich geraden oder bogig gekrümmten Reihen angeordnet sind und schließlich in ein meist völlig hyalines, äußerst zartes, fast strukturloses Randhäutchen übergehen. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, mit verdickter Scheitelmembran, unten kaum oder nur undeutlich sackartig erweitert, dann zusammengezogen, fast sitzend, ca. 36—43 μ lang, 10—13 μ breit, derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen länglich ellipsoidisch oder etwas keulig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, mit homogenem, sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 10—13 ≈ 5—6 μ. Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig, bald verschleimend.

Stimmt mit der uns im Original vorliegenden *Myxostomella apoensis* Syd. in allen wesentlichen Punkten überein und muß wohl als zweite Art der von Sydow in Annal. Mycol. XXIX, p. 218 (1931) aufgestellten Gattung zu betrachten sein.

Nectria pipericola P. Henn. — Auf *Meliola*-Myzelrasen an lebenden Blättern von *Heteropteris laurifolia*. Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Sabana de San Lorenzo, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3379 p. p.

Neoparodia Pet. et Cif. n. gen.

Stromata late dispersa, in subiculo densissime plectenchymatico, hypostroma quasi formante orta, depresso-pulvinata, e loculis peritheciiformibus plurimis, plus minusve, saepe omnino fere connatis composita. Loculi basi saepe hypostromate prosenchymatico minutulo praediti, apice late applanati nec ostiolati, maturitate glebose dehiscentes; pariete fere gelatinoso-carnoso, parenchymatico, olivaceo. Asci clavati vel ovato-oblongi, sessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, crasse et firme tunicati. Sporae oblongae vel ovato-oblongae, atro-olivaceae, 1-septatae.

Neoparodia Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Stromata in epiphyllo, rarissime in hypophyllo, laxe vel subdense per totam folii superficiem sparsa, subinde bina vel complura aggregata, tunc parum connata, ambitu rotundato-angulata, 1/3—1 1/2 mm, raro usque 2 mm diam., subiculo plectenchymatico, ex hyphis sat breviter articulatis, fere opace atro-olivaceis, plus minusve radiatim dispositis densissime contextis composito praedita, depresso-pulvinata, e loculis peritheciiformibus 1- vel indistincte 2-seriatis, plus minusve, saepe omnino fere connatis composita; loculi plerumque omnino irregulares, raro depresso-globosi vel ovati, basim versus saepe valde angustati, interdum complura omnino confluentes, basi saepe hypostromate minutulo, manifeste prosenchymatico in subiculo affixi, 90—140 μ, confluendo usque ad 300 μ diam., non ostiolati, primum clausi, maturitate in parte superiore glebose dehiscentes, demum late aperti, pariete inferne 15—25 μ, superne 8—12 μ crasso, e strato singulo cellularum pellucide olivaceo-brunnearum, rotundato-angulatarum, 5—10 μ,

raro usque 12 μ metientium composito; asci clavati vel oblongo-ovoidei, apice late rotundati, basim versus paulatim attenuati, subsessiles vel brevissime stipitati, crasse et firme tunicati, 8-spori, 56—85 ≻ 23—46 μ. Sporae 2- vel indistincte 3-stichae, oblongo-ovatae vel oblongae, utrinque late rotundatae, basin versus parum sed fere semper manifeste attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, medio uniseptatae, plus minusve, saepe fortiter constrictae, atro-olivaceae, 17—23 μ, raro usque 25 μ longae, 10—12 μ, raro ad 13 μ latae.

In foliis vivis *Tremae micranthae;* Santiago, El Cerazo, 20. II. 1930, ca. 800 m, leg. E. L. Ekman no. 3518 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Blattparasiten. Stromata ganz oberflächlich, auf einem rundlichen, stromatischen, radiärhyphigen, am Rande kurzhyphig ausstrahlenden Subikulum sich entwickelnd, aus zahlreichen, dicht ein- oder unvollständig zweischichtig gehäuften, im mittleren Teile mehr oder weniger, oft vollständig verwachsenen, unmittelbar oder durch kurze prosenchymatische Stromasäulen dem Subikulum aufgewachsenen Fruchtgehäusen bestehend. Lokuli selten mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck fast immer mehr oder weniger abgeplattet und stumpfkantig, völlig geschlossen, ohne Spur einer Mündung, bei der Reife in der oberen Hälfte histolytisch zerfallend. Aszi nicht besonders zahlreich, dick keulig oder gestreckt eiförmig, derb- und dickwandig, fast sitzend, 8-sporig, in paraphysoiden Schleim eingebettet. Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, dunkel schwarzbraun, in der Mitte septiert, jede Hälfte oft mit einer undeutlichen, helleren Gürtelzone. — Myzelkonidien eiförmig oder dick keulig, dunkel olivenbraun, mauerförmig geteilt.

Fruchtkörper nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, selten und ganz vereinzelt auch auf der Unterseite, weitläufig, ziemlich gleichmäßig locker oder etwas dichter zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren gehäuft beisammen- oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen. Der Pilz entwickelt zuerst ein im Umrisse rundliches, meist etwas eckiges, ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ mm, seltener bis 2 mm großes, ziemlich scharf begrenztes, stromatisches, matt schwarzbraunes Subikulum. Dasselbe ist in der Mitte ca. 15—20 μ dick und besteht aus einem sehr dichten Geflecht von mehr oder weniger radiär, mehrschichtig und meist parallel zur Blattfläche verlaufenden, wellig gekrümmten, verflochtenen und verwachsenen, etwas dickwandigen, ca. 4—7 μ breiten, fast opak schwarzbraunen, kurzgliedrigen Hyphen. Auf senkrechten Querschnitten scheint das Gewebe fast parenchymatisch gebaut zu sein, weil alle Zwischenräume zwischen den mehr oder weniger radiär verlaufenden Haupthyphen durch kürzere oder längere Seitenäste und durch kleine, dichte, fast parenchymatische Komplexe ausgefüllt werden. Gegen den Rand hin wird das Subikulum allmählich dünner, einschichtig und geht in radiäre, mehr oder weniger wellig gekrümmte, schließlich meist in kurze, stumpf abgerundete Enden ausstrahlende, etwas heller gefärbte, durchscheinend schwarzbraune Hyphen

über. An den Hyphenenden des Randes finden sich nicht selten breit eiförmige oder dick keulige, seltener ellipsoidische Myzelkonidien, die sehr verschieden groß, meist ca. 18—34 μ lang, 15—23 μ breit, durchscheinend schwarzbraun gefärbt und mauerförmig geteilt sind. Dieses Subikulum sitzt dem Blatte nur sehr locker auf; die subepidermale Zellschicht des Palissadenparenchyms ist zwar oft etwas gebräunt, intramatrikales Hypostroma konnte jedoch niemals aufgefunden werden. In den Epidermiszellen und zwischen den Zellen des Mesophylls sind nur sehr spärliche, locker verzweigte, äußerst zartwandige, ca. 1—1,5 μ dicke Fadenhyphen vorhanden, die völlig hyalin sind und zur Nahrungsaufnahme dienen.

Merkwürdig ist der Bau und wahrscheinlich auch die Entstehung des eigentlichen Schlauchstromas. Dasselbe besteht in der Mitte aus zahlreichen, miteinander mehr oder weniger, meist vollständig verwachsenen, ein- oder fast zweischichtig angeordneten Lokuli, deren Scheitel alle so stark abgeplattet sind, daß sie eine zusammenhängende, ziemlich stark konvex vorgewölbte, ziemlich glatte Fläche bilden. Dieses zusammenhängende, flach polsterförmige, mit dem Subikulum in der Mitte nur ca. 170—280 μ dicke zentrale Schlauchstroma wird außen von einem einfachen oder doppelten Kranze peritheziumartiger Lokuli umgeben, die zwar auch ziemlich dicht, meist aber doch ganz isoliert stehen, viel kleiner und noch ganz unreif (ob rudimentär geblieben?) sind. Im mittleren Teile sitzen die Lokuli entweder direkt dem Subikulum auf oder stehen mit demselben durch kleine, niedergedrückt polsterförmige, an den Seiten meist sehr scharf begrenzte Stromasäulen von mehr oder weniger senkrecht prosenchymatischem Gewebe in Verbindung. Oft werden einzelne Lokuli stärker emporgehoben, so daß sie den Zusammenhang mit dem Subikulum verlieren, von demselben durch kleine Zwischenräume getrennt und dann offenbar nur durch ihre Nachbarn ernährt werden, mit denen sie an den Seiten meist völlig verwachsen sind. In bezug auf die Form und Größe sind die Lokuli sehr veränderlich. Wenn sie lockerer stehen, sind sie mehr oder weniger rundlich oder rundlich eiförmig, am Scheitel stets stark abgeplattet, meist ca. 90—140 μ groß. Wenn sie aber dicht gedrängt wachsen, sind sie meist ganz unregelmäßig, an den Seiten, besonders gegen die Basis hin, stark zusammengepreßt, also nach unten hin fast stielartig verjüngt und zeigen dann oft einen Querschnitt, welcher die Form eines auf dem Scheitel stehenden, mehr oder weniger gleichschenkeligen Dreieckes hat. Nicht selten verwachsen und verschmelzen mehrere Fruchtkörper so vollständig, daß ca. 200—300 μ große, schwach niedergedrückt und meist auch ziemlich regelmäßig rundliche Stromata entstehen, in welchen die einzelnen Lokuli, aus denen sie hervorgegangen sind, kaum oder nur noch sehr undeutlich zu erkennen sind, weil innen die trennenden Wände entweder ganz fehlen, oder nur sehr unvollständig und undeutlich sind. Die Wand der Lokuli hat eine weiche, fast gelatinös-fleischige Beschaffenheit. Unten ist sie meist 2—3-zellschichtig, ca. 15—25 μ

dick, an den Seiten und oben aber wohl immer einzellschichtig, und besteht aus rundlich eckigen, oft deutlich zentripetal gestreckten, etwas dickwandigen, durchscheinend gelb- oder olivenbräunlichen, meist ca. 5—10 μ, seltener bis ca. 12 μ großen Zellen, deren nach außen grenzende Wände deutlich dickwandiger und etwas dunkler gefärbt sind. Die völlig geschlossenen Lokuli zeigen keine Spur einer Mündung und öffnen sich bei der Reife durch schleimige Histolyse des Scheitels und der oberen Seitenwände, wobei die Zellen sich ganz voneinander trennen oder in kleinen Kolonien lose zusammenhängen, der dabei entstehenden Schleimmasse anhaften oder eingebettet sind und fast wie Konidien aussehen können. Aszi nicht besonders zahlreich, einem basalen, bald nur schwach und sehr undeutlich, bald ziemlich kräftig entwickelten, dann bis ca. 25 μ dicken, hell gelbbräunlichen oder subhyalinen, parenchymatischen, basalen Gewebepolster entspringend, dick keulig oder gestreckt länglich eiförmig, oben sehr breit abgerundet, unten allmählich und meist ziemlich stark verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 56—85 ≈ 23—43 μ, in paraphysoiden Schleim eingebettet. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, sich schon sehr frühzeitig dunkel oliven- oder schwarzbraun färbend, in der Mitte septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, 17—23 μ, selten bis 25 μ lang, 10—12 μ, seltener bis 13 μ breit, in der Mitte jeder Zelle meist mit einer etwas heller gefärbten Gürtelzone versehen.

Dieser schöne, eigenartige Pilz steht sicher mit *Parodiopsis* und verwandten Gattungen in naher Verwandtschaft, ist aber eine sehr primitiv gebaute Form und läßt sich bei keiner der bisher bekannt gewordenen, hier in Betracht kommenden Gattungen zwanglos einreihen. Von Arnaud's „Parodiellinaceen"-Gattungen (Annal. des Epiphyties, VII, p. 40), die zum Teile miteinander gar nicht näher verwandt sind und sehr verschiedenen Entwicklungsreihen angehören, zeigt *Chevalieropsis* Arn. in litt.! (= *Chevaliera* l. c., p. 46) die größte Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber durch den völligen Mangel eines freien Myzels, durch das kräftig entwickelte, eingewachsen hervorbrechende Hypostroma und durch die zwischen den Lokuli am Stroma entspringenden, ziemlich langen, borstenförmigen Hyphen.

Ophiodothella galophila Syd. in Annal. Mycol. XXIII, p. 383 (1925). — Auf lebenden Blättern von *Ficus Eggersii;* Sosua, El Canal, 26. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3488 in Herb. Ciferri. — Dieser Pilz stimmt mit einem uns vorliegenden Originalexemplare von *O. galophila* sehr gut überein. Die Sporen sind nur etwas kürzer, meist ca. 70—90 μ lang, dafür aber breiter, nämlich 3—4 μ dick. Diese kleinen Abweichungen dürften darauf zurückzuführen sein, daß die von Ekman gesammelte Kollektion besser ausgereift ist als das Originalexemplar aus Costa Rica.

Ophioparodia Pet. et Cif. n. gen.

Mycelium superficiale, plerumque late effusum, densum, ex hyphis dense reticulato-ramosis, pellucide rufo-brunneis vel sordide cinnabarinis compositum, haud hyphopodiatum. Perithecia sparsa, superficialia, globosa, omnino clausa, haud ostiolata: pariete crassiusculo, subcoriaceo, parenchymatico. Asci sat numerosi, crasse et firme tunicati, 8-spori. Sporae filiformi-cylindraceae, multiseptatae, subhyalinae vel pallidissime griseo-brunneolae. Paraphysoides paucae, fibroso-cellulosae.

Ophioparodia pulchra Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper hypophyllae, sine maculis, sed saepe decolorationes flavo-brunneas vel ferrugineas efficientes, late effusae, plerumque magnam folii partem obtegentes; mycelium ex hyphis densissime reticulato-ramosis, indistincte et remote articulatis, 2,5—5 μ latis, tenuioribus subhyalinis vel pallide rufo-brunneolis, crassioribus obscure rufo-brunneis vel sordide cinnabarinis, haud hyphopodiatis compositum; perithecia late dispersa, basi plus minusve attenuata et applanata subiculo superficialiter adnata, globosa, ca. 180—260 μ diam., haud ostiolata, maturitate in centro verticis irregulariter dehiscentia; pariete ca. 40—50 μ crasso subcoriaceo, e seriebus compluribus cellularum irregulariter angulatarum, vix vel parum compressarum, ca. 8—15 μ, raro usque ad 20 μ diam. metientium, pellucide rufo-brunnearum vel violaceo-grisearum composito; asci sat numerosi, clavati, basim versus plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime stipitati, crasse firmeque tunicati, 8-spori, p. sp. ca. 95—130 ≈ 17—24 μ; sporae parallele positae, filiformi-cylindraceae, saepe plus minusve clavatae vel subfusoideae, utrinque obtusae, basim versus plus minusve attenuatae, plerumque curvatae raro subrectae, 5—7-septatae non constrictae, subhyalinae vel pallidissime griseo-brunneae, 83—124 ≈ 5—6 μ; paraphysoides fibroso-cellulosae, mox mucosae.

In foliis vivis *Tetragastridis balsamiferae;* Cordillera Central, prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2866 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Myzel oberflächlich, mehr oder weniger weit ausgebreitete und zusammenhängende, fast häutige Überzüge bildend, aus lebhaft gelb- oder rotbraun gefärbten, ganz unregelmäßig und dicht netzartig verzweigten, septierten, dünnwandigen, durch die Spaltöffnungen auch in das Innere des Blattes eindringenden Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien, an aufrecht abstehenden, meist dicht rasig gehäuften, einfachen Trägern *Septoidium*-Konidien entwickelnd. Perithezien weitläufig und ziemlich dicht zerstreut, ganz oberflächlich dem Subikulum aufgewachsen, rundlich, völlig geschlossen, ohne Spur einer Mündung. Wand dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, kaum oder nur innen schwach zusammengepreßten, violett- oder rotbraun gefärbten Zellen bestehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, 8-sporig, dick- und ziemlich derbwandig. Sporen fädig-zylindrisch, oft etwas spindelig oder keulig,

mit mehreren Querwänden, subhyalin oder sehr hell graubräunlich gefärbt. Paraphysoiden zellig, später faserig, bald ganz verschleimend.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne echte Fleckenbildung, epiphyll oft gelb- oder rotbräunliche, ganz unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, mehr oder weniger, oft weit ausgebreitet und große Teile der Blattfläche bedeckend, seltener kleiner, im Umrisse ganz unregelmäßig, ca. 1—3 cm im Durchmesser, aus sehr dicht und ganz regellos netzartig verzweigten, dünnwandigen, undeutlich und ziemlich entfernt septierten, 2,5—5 μ breiten Hyphen bestehend, von welchen die dünneren subhyalin oder nur hell rötlichbraun, die dickeren mehr oder weniger dunkel rotbraun oder schmutzig zinnoberrot gefärbt sind. Hyphopodien fehlen. An den jüngsten Teilen des Myzels werden oft rundliche Konidienrasen gebildet, die aus mehr oder weniger dicht stehenden, meist stark divergierenden, einfachen, zellig gegliederten, bis ca. 90 μ langen, 4—6 μ breiten Konidienträgern bestehen, an welchen ziemlich schmal und meist sehr verlängert keulige oder spindlige, beidendig, unten meist stärker verjüngte, gerade oder schwach gekrümmte, durchscheinend gelb- oder rötlichbraune, mit 1 bis 4 Querwänden versehene, an diesen nicht oder nur schwach eingeschnürte, ca. 70—100 μ lange, 10—15 μ breite Konidien gebildet werden. Perithezien weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, mit mehr oder weniger verjüngter und abgeflachter Basis dem Subikulum ganz oberflächlich aufsitzend, meist sehr regelmäßig rundlich, ca. 180—260 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, bei der Reife am Scheitel unregelmäßig zerfallend und schollig ausbröckelnd. Peritheziummembran ca. 40—50 μ dick, ziemlich derbhäutig, aus zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, außen kaum oder schwach, innen allmählich etwas stärker zusammengepreßten, kleiner, zartwandiger werdenden und sich heller färbenden, in ein inhaltsreiches, aus ca. 5—10 μ großen zartwandigen, hyalinen, ziemlich inhaltsreichen Zellen bestehendes paraphysoides Binnengewebe übergehenden, außen durchscheinend rotbraun oder violettgrau gefärbten, 8—15 μ, seltener bis ca. 20 μ großen Zellen bestehend, außen durch die stark konvex oft halbkuglig oder fast kuglig vorspringenden, meist etwas krümelig abwitternden Zellen der äußersten Membranschicht sehr feinkörnig rauh, unter der Lupe wie bestäubt aussehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oft etwas spindelig, oben kaum oder sehr schwach unten meist stärker verjüngt, fast sitzend oder kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, dickwandig, im Wasser leicht aufquellend und zerfließend, 8-sporig, p. sp. ca. 95—130 μ lang, 17—24 μ breit. Sporen parallel im Schlauche liegend, fädig zylindrisch, meist etwas keulig oder spindelig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist ziemlich stark und allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist ziemlich stark sichel- oder wurmförmig gekrümmt, mit mehreren, meist 5—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle meist mit einem größeren, mehr oder

weniger gestreckten oder mehreren kleineren Öltröpfchen, fast hyalin oder hell graubräunlich gefärbt, 83—124 μ lang, 5—6 μ breit. Paraphysoiden aus dem parenchymatischen Binnengewebe hervorgehend, faserig, stellenweise deutlich zellig, bald stark verschrumpfend und ganz verschleimend.

Dieser Pilz ist eine typisch scolecospore Parodiopsidee, wäre also nach Arnaud's Auffassung ein *Nematothecium*. Der Typus dieser Gattung, *N. vinosum* Syd., ist aber mit den echten Parodiopsideen gewiß nicht näher verwandt und eine, in mancher Hinsicht zweifelhafte Art. Deshalb muß für die uns vorliegende, schöne Art, deren Zugehörigkeit zu den Parodiopsideen mit Rücksicht auf den Bau des Myzels, der Perithezien, Fruchtschicht und *Septoidium*-Nebenfrucht nicht dem geringsten Zweifel unterliegen kann, eine neue Gattung aufgestellt werden.

Parabotryon connatum Syd. in Annal. Mycol. XXIV, p. 374 (1926). — Auf dem Stroma einer Parmulinee an lebenden Blättern von *Ocotea floribunda;* Anoyo Manade, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2946.

Parmulina callista Syd. — Auf lebenden Blättern von *Ocotea floribunda;* Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, at Rio Maimon, ca. 250 m, 18. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4003, 4001; in Herb. Ciferri; Anoyo Manade, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2946.

Parodiella paraguayensis Speg. — Auf lebenden Blättern von *Crotalaria retusa;* S. Domingo City, auf wüsten Plätzen, 18. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3479 in Herb. Ciferri; prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 28. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3492 in Herb. Ciferri.

Parodiella perisporioides (Berk. et Curt.) Speg. — Auf lebenden Blättern von *Rhynchosia reticulata;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Cuesta de Piedras, ca. 200 m, 19. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3458 in Herb. Ciferri.

Parodiopsis megalospora (Sacc. et Berl.) Arn. — Auf abgestorbenen Blättern von *Clusia domingensis;* Cordillera Central, prov. S. Domingo, Villa Altagracia, 6. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2913 in Herb. Ciferri. — Perithezien in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, ellipsoidisch oder eiförmig, mit fast stielartig verjüngter Basis dem dichten, dunkel rotbraun gefärbten Subikulum aufsitzend.

Parodiopsis Stevensii Arn. — Auf lebenden Blättern von *Inga vera.* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estac. Nac. Agronomica, 16. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3223 in Herb. Ciferri.

Petrakina Cif. n. gen.

Mycelium maxime indistinctum, ex hyphis reticulato-ramulosis, tenuissime tunicatis, subhyalinis vel flavidulis compositum. Perithecia sparsa vel subgregaria depresso-globosa, majuscula, basi hyalina praedita, apice omnino cum membrana tegente, dimidiato-scutiformi connexa, omnino clausa, maturitate centro irregulariter dehiscentia. Asci clavati, sub-

sessiles, crasse tunicati, octospori. Sporae oblongae, plerumque plus minusve clavatae, muriformes, coloratae. Paraphyses subtypicae, filiformes, ramulosae.

Petrakina mirabilis Cif. n. sp.

Mycelium vix visibile, ex hyphis laxe reticulato-ramosis, tenuissime tunicatis, indistincte septulatis, irregulariter reticulato-ramosis, plus minusve curvulis, subhyalinis vel flavo-brunneolis, 2,5—4 μ latis compositum; perithecia laxe vel subdense sparsa, subinde bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connexa, ambitu orbicularia, omnino clausa, ca. 200—320 μ lata, 120—160 μ alta, apice omnino cum membrana tegente dimidiato-scutiformi, valide convexula connexa; membrana basali ca. 20—25 μ crassa, hypostromatibus compluribus, parvis, truncato-conicis, verticaliter fibrosis, indistincte cellulosis praedita, contextu concentrice fibroso, indistincte celluloso, hyalino vel pallidissime flavidulo, subcarnoso; membrana tegente medio parenchymatice contexta, e cellulis crassiuscule tunicatis angulato-rotundatis, 5—7,5 μ latis, pellucide olivaceo-brunneis composita, ibique irregulariter, interdum fere radiatim aperta, marginem versus radiatim ex hyphis plus minusve undulatis, vix articulatis, crassiuscule tunicatis fere opace olivaceo-brunneis, 2,5—4 μ latis, tandem in hyphas mycelii excurrentibus contexta; asci clavati, raro fere cylindrici, crasse tunicati, apice late rotundati, basim versus plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-raro 4—6-spori; sporae bi- vel indistincte tristichae, oblongae, saepe plus minusve clavatae, rarius fusoideae, utrinque late rotundatae, superne vix vel parum, inferne plus minusve attenuatae, rectae, rarius inaequilaterales vel parum curvulae, transverse 3—5, longitudinaliter incomplete 1—2-septatae, medio plus minusve ceterum vix constrictae, pellucide flavo-brunneolae vel pallide olivaceae, 15—28 ≈ 7—10,5 μ; paraphyses subtypicae, fibrosae, ramulosae, 1—1,5 μ crassae, denique mucosae.

In apice foliorum emortuorum *Typhae latifoliae;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago at Rio Yaque, 22. II. 1931, leg. E. L. Ekman no. 4131 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Myzel sehr unscheinbar und sehr vergänglich, aus netzartig verzweigten, sehr zartwandigen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien und Borsten. Perithezien unregelmäßig und ziemlich dicht zerstreut, oft etwas gehäuft, dann mit den Rändern mehr oder weniger verwachsen, niedergedrückt rundlich, mit konzentrisch faseriger, hyaliner oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbter Basis und deutlicher Seitenwand, oben vollständig mit der zuerst völlig geschlossenen, später durch einen unregelmäßig sternförmig eingerissenen Porus geöffneten, durchscheinend schwarzbraunen, mäandrisch radiären, am Rande schirmartig vorspringenden, sich hier faserig auflösenden Deckschicht verwachsen. Aszi zahlreich, dick keulig, fast sitzend, 8-sporig, derb- und dickwandig. Sporen länglich, hell

gelb- oder olivenbraun, mauerförmig geteilt. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, bald verschleimend.

Myzel sehr unscheinbar und zart, auch mit scharfer Lupe nicht wahrnehmbar, aus ganz unregelmäßig und ziemlich locker netzartig verzweigten, 2,5—4 μ breiten, vom Rande der Fruchtkörper radiär nach allen Richtungen ausstrahlenden, mehr oder weniger wellig gekrümmten, äußerst zartwandigen und sehr vergänglichen, subhyalinen oder hell gelbbräunlich gefärbten, nicht deutlich septierten Hyphen bestehend, auf beiden Blattseiten, ohne Fleckenbildung. Fruchtkörper ganz unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten in größerer Zahl mehr oder weniger dicht gehäuft beisammen- und hintereinanderstehend, dann mit den Rändern oft etwas verwachsen, aus einem im Umrisse rundlichen, ziemlich stark flachgedrückten, ca. 200—320 μ großen, in der Mitte 120 bis 160 μ hohen, völlig geschlossenen, keine Spur einer vorgebildeten Öffnung zeigenden Perithezium bestehend, welches oben mit der halbiert schildförmigen, über die Basis des Gehäuses ziemlich weit hinausragenden, ringsum in einen schirmartig vorspringenden, sterilen, der Blattepidermis aufliegenden Rand übergehenden, ziemlich stark konvex vorgewölbten Deckschicht völlig verwachsen ist. Auf der Unterseite der Basis entspringen zahlreiche, gestutzt konische, hypostromatische Fortsätze, welche oben ca. 10—18 μ dick sind, sich nach unten verjüngen, in die Spaltöffnungen des Blattes eindringen und aus einem völlig hyalinen, senkrecht faserig kleinzelligen Gewebe bestehen. Die Gehäusemembran ist unten weichhäutig, fast fleischig, ca. 20—25 μ dick und besteht aus fast ganz hyalinem, konzentrisch faserigem, undeutlich kleinzelligem Gewebe. Sie biegt ungefähr 100—180 μ vom Außenrande der Deckschicht nach oben um, so daß es zur Bildung einer deutlichen, außen ziemlich stark konvexen, sich bald mit der Deckschicht vereinigenden Seitenwand kommt. Zwischen dem Außenrande der Deckschicht und der Seitenwand des Gehäuses bleibt ein auf Querschnitten mehr oder weniger spitz dreieckiger Raum frei, welcher durch ein parenchymatisches, aus etwas dickwandigen, ca. 3—5 μ großen, rundlich eckigen, innen subhyalinen, sich nach außen hin allmählich dunkler färbenden Zellen bestehendes, bisweilen auch ziemlich lockeres, dann mehr oder weniger plektenchymatisches Gewebe ausgefüllt wird. Die Deckschicht ist am Scheitel meist nur ca. 7—10 μ dick, nimmt weiter außen allmählich an Stärke zu, ist über dem Außenrande der Basis des Gehäuses am stärksten, hier bis zu 25 μ dick, wird dann im schirmartig vorspringenden, sterilen Rande schnell wieder dünner, einzellschichtig und löst sich schließlich in stark wellig gekrümmte, allmählich in das Randmyzel übergehende Hyphen auf. In der Mitte zeigt die Deckschicht eine mehr oder weniger heller gefärbte Stelle von ca. 70 μ Durchmesser, welche aus rundlich-eckigen, ca. 5—7,5 μ großen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen besteht. Diese Stelle reißt bei der Reife ganz unregelmäßig, zuweilen fast sternförmig auf, wobei sich die

Lappen von der darunter befindlichen Gehäusewand oft ablösen und etwas abheben. Dadurch wird der Scheitel des noch immer völlig geschlossenen Gehäuses auf einer Fläche von ca. 70—100 μ Durchmesser entblößt. Stellenweise sieht man darauf oft noch kleine, schollige Reste der Deckschicht haften. An dieser Stelle ist die Wand des Gehäuses ca. 15 μ dick und besteht aus einem undeutlich zelligen, außen stets mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten Gewebe. Am Rande der heller gefärbten Stelle wird das Gewebe der Deckschicht radiär und besteht aus fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen, nicht deutlich septierten, mehr oder weniger wellig, oft fast mäandrisch gekrümmten, sich außen allmählich heller färbenden, ca. 2,5—4 μ dicken Hyphen. Aszi keulig, seltener fast zylindrisch, oben breit abgerundet, unten verjüngt, fast sitzend, oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 4—6-sporig, 50—80 μ, seltener bis ca. 90 μ lang, 15—23 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich, oft etwas keulig, seltener spindelig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und allmählich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit 3—5 Quer- und 1—2 unvollständigen Längswänden, in der Mitte stets deutlich, sonst kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, hell gelblichbraun oder honiggelb, mit ziemlich grobkörnigem Plasma oder einem größeren Öltropfen in jeder Zelle, über der mittleren Querwand oft etwas aufgedunsen, 15—28 ≷ 7—10,5 μ. Paraphysen zahlreich, ziemlich typisch, aus derbfädigen, ästigen, ca. 1—1,5 μ dicken, oben mit der Innenfläche der Wand verwachsenen Fäden bestehend, später stark verschleimend.

Im Lupenbilde ist dieser Pilz von einer Micropeltinee nicht zu unterscheiden. Das Gewebe der Deckschicht ist aber ausgesprochen radiär gebaut und dunkel schwarzbraun gefärbt. Am auffallendsten sind die Sporen, die genau so gebaut sind wie die Sporen mancher *Pleospora*-Arten. Eine *Pleospora,* die in einer hemisphärialen Form parasitiert, liegt hier bestimmt nicht vor. Der eigenartige Pilz kann nur als hemisphäriale, den Micropeltineen nahe stehende Form aufgefaßt werden, scheint aber ganz isoliert zu sein und keine näheren Verwandten zu besitzen.

Phomatospora errabunda Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter et laxe, raro subdense sparsae, utrinque visibiles, ambitu rotundatae vel ellipticae, saepe angulatae et sinuatae, ca. 1—4 mm diam., vel ad 6 mm longae, 1½—3 mm latae, interdum approximatae et plus minusve confluentes; perithecia solitaria vel laxe sparsa, raro bina vel complura subaggregata, depresso-globosa, 170—250 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter rotundato-angulato, ca. 12—15 μ lato, aperto punctiformiter erumpentia; pariete perithecii membranaceo, ca. 10—15 μ crasso, e stratis compluribus cellularum fortiter compressarum, pellucide olivacearum, saepe indistinctarum, ca. 4—10 μ diam. metientium composito, ad apicem clypeiformiter cum epidermide connato; asci numerosi,

cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice in stipitem brevem attenuati, tenuiter tunicati, 4—8-spori, p. sp. 43—58 ≈ 7,5—9 μ; sporae oblique monostichae, late ellipsoideae vel ovatae, raro fere globosae, utrinque late rotundatae, vix vel indistincte attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, hyalinae, continuae, plerumque guttula maiore centrali praeditae, 7—9 μ, raro ad 12 μ longae, 4—6 μ latae; metaphyses sat numerosae, fibrosae, 2—3 μ latae, mox omnino mucosae.

In foliis vivis *Hameliae patentis;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, in fields, 22. I. 1931, leg. E. L. Ekman no. 3992 in Herb. Ciferri.

Flecken mehr oder weniger unregelmäßig, locker oder ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, seltener mehr oder weniger vereinzelt, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft etwas eckig und buchtig, nicht selten einem stärkeren Nerven folgend, dann mehr oder weniger gestreckt, 1—4 mm im Durchmesser oder bis ca. 6 mm lang, 1½—3 mm breit, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann oft zusammenfließend und größer werdend, epiphyll dunkel rost- oder schmutzig rotbraun, hypophyll etwas heller gefärbt, durch eine erhabene aber nicht dunkler gefärbte Saumlinie scharf begrenzt, bisweilen von einer hell gelbgrünlichen, ziemlich undeutlichen Verfärbungszone umgeben, oft völlig steril bleibend. Perithezien im mittleren Teile der Flecken oft ganz vereinzelt oder sehr locker und unregelmäßig zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, dann oft lockere Reihen bildend, sich zwischen den beiden Epidermen entwickelnd, das ca. 50 μ dicke Blatt beiderseits, besonders hypophyll stark konvex vorwölbend und auf ca. 150—200 μ verstärkend, mehr oder weniger, meist nur schwach niedergedrückt rundlich, 170—250 μ im Durchmesser, nur mit dem papillenförmigen, flachen, von einem rundlich eckigen, ca. 12—15 μ weiten, sehr unscharf begrenzten Porus durchbohrten, innen reich mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, ca. 10—15 μ dick, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, oft ziemlich undeutlichen, ca. 4—10 μ großen Zellen bestehend, auf Querschnitten konzentrisch faserig gebaut erscheinend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, faserige, inhaltsreiche Schicht übergehend, außen ziemlich scharf begrenzt, oben und unten vollständig und fast klypeusartig mit den Epidermen verwachsen, rings um das Ostiolum oft einen rudimentären, rundlichen Klypeus von ca. 70 μ Durchmesser entwickelnd. Aszi zahlreich, zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, zart- und dünnwandig, 8-, seltener nur 4—6-sporig, p. sp. 43—58 ≈ 7,5—9 μ. Sporen schräg einreihig, oft quer liegend, breit ellipsoidisch oder eiförmig, zuweilen fast kuglig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur undeutlich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit einem größeren zentralen Öltropfen

und locker körnigem Plasma, 7—9 μ, in den 4—6-sporigen Schläuchen bis 12 μ lang, 4—6 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, fädig, 2—3 μ breit, sehr zart- und dünnwandig, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Dieser Pilz ist eine ausgesprochene Übergangsform zwischen *Phomatospora* und *Phyllachora.* Wir stellen ihn vorläufig in die zuerst genannte Gattung, weil er schon habituell durch die auffällige Fleckenbildung, und durch den vollständigen Mangel eines typisch phyllachoroiden Stromas vom *Phyllachora*-Typus so stark abweicht, daß eine Einreihung bei dieser Gattung schon aus praktischen Gründen unzweckmäßig erscheint. Es darf aber keineswegs verschwiegen werden, daß diese Form ohne jeden Zweifel mit typischen *Phyllachora*-Arten in phylogenetischem Zusammenhange stehen muß. Das beweist schon der Umstand, daß die zugehörige, leider nur sehr spärlich und in ganz überreifem Zustande vorhandene Nebenfrucht eine *Linochora* mit kurzfädigen, 5—11 ≷ 0,5 μ großen Konidien ist!

Phragmodimerium Pet. et Cif. n. gen.

In stromatibus *Hypocrellae* et *Aschersoniae* parasiticum. Mycelium in epidermide folii late effusum, stromatibus *Hypocrellae* innatum, ex hyphis reticulato-ramosis, olivaceis, breviter articulatis compositum. Perithecia superficialia vel stromatibus basi tantum innata, globosa vel ovoideo-globosa, atypice ostiolata, extus breviter setulosa, rarius fere omnino glabra. Asci clavati, 4—8-spori, crasse tunicati. Sporae ellipsoideae vel ovato-oblongae, pluriseptatae, fere opace atro-brunneae. Paraphysoides parcae, indistincte fibrosae, mox omnino mucosae.

Phragmodimerium insigne Pet. et Cif. n. sp.

In stromatibus *Hypocrellae* et *Aschersoniae* parasiticum; mycelium plus minusve effusum, ex hyphis stromata fungi hypocreacei penetrantibus e basi eius in epidermidem folii transeuntibus, sat dense irregulariterque reticulato-ramosis, breviter articulatis, pellucide griseo-atris vel atro-olivaceis, 3—5 μ latis compositum; perithecia dense sparsa vel subgregaria, globosa vel ovato-globosa, superficialia vel basi tantum stromati fungi hypocreacei perparum innata, ostiolo valde atypico, saepe indistincto, poro irregulari-angulato aperto praedita, 90—140 μ diam.; pariete membranaceo e stratis 2—3 cellularum irregulariter vel rotundato-angulatarum fere opace atro-olivacearum, ca. 4—7,5 μ diam. metientium composito, intus strato tenuissimo, indistincte et minute fibroso-celluloso, hyalino obsito; asci sat numerosi, clavati, apice rotundati, basim versus plerumque parum dilatati, tunc attenuati, subsessiles vel brevissime stipitati, crasse et firme tunicati, 4—8-spori, 33—48 ≷ 13—18 μ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-ovatae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, vix vel perparum attenuatae, rectae vel parum inaequilaterales, tri-raro tantum 1- vel 2-septatae, medio parum, ceterum non vel vix constrictae, fere opace olivaceo-

atrae, 11—15 ≷ 6—8 μ. Paraphysoides parcae, indistincte fibrosae, mox omnino gleboso-mucosae.

In stromatibus *Aschersoniae turbinatae* Berk. ad folia viva *Mimusopidis balatae* var. *domingensis;* Peninsula de Samaná prov. de Samaná, Laguna, 25. V. 1930, leg. E. L. Ekman Nr. 3608 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Auf *Hypocrella* und *Aschersonia* parasitierend. Myzel dematioid, sich im Stroma des Wirtes entwickelnd, von der Basis desselben auf die Blattfläche übergehend, sich auf derselben mehr oder weniger ausbreitend, ohne Hyphopodien und Borsten. Perithezien zerstreut, ziemlich klein, rundlich eiförmig, oben meist etwas verjüngt und meist deutlich abgestutzt, sich durch einen ganz unregelmäßigen Porus öffnend, nicht typisch ostioliert. Peritheziummembran häutig, später ziemlich brüchig, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe. Aszi in geringer Zahl, keulig, 4—8-sporig. Sporen ellipsoidisch oder länglich eiförmig, mit 3, seltener nur mit 1—2 Querwänden, fast opak schwarzbraun. Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig, bald stark verschleimend.

Der merkwürdige Pilz parasitiert auf dem Stroma von *Hypocrella turbinata* und deren *Aschersonia*-Nebenfruchtform. Das kräftig und ziemlich reichlich entwickelte Myzel durchzieht das ganze Stromagewebe des Wirtes bis zu seiner Basis und breitet sich von hier auch auf der Blattfläche aus, wobei es wahrscheinlich dem Myzelfilze des Wirtes folgt. Die an ihrer Oberfläche durch das dichte Myzel des Parasiten matt schwarz oder schwarzbraun gefärbten Wirtsstromata befinden sich daher stets im Zentrum rundlicher oder breit elliptischer, mehr oder weniger eckiger und buchtiger, dann oft sehr unregelmäßiger Myzelrasen von ca. 6—20 mm Durchmesser, die meist ziemlich scharf begrenzt sind, aus ganz regellos und wirr durcheinander laufenden, reich und dicht netzartig verzweigten, mehr oder weniger gekrümmten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, 3—4 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen bestehen. Die im Stroma der *Hypocrella* sich entwickelnden Hyphen sind ganz ähnlich, aber etwas dünnwandiger, und bis ca. 5 μ breit, meist auch mehr entfernt und ziemlich undeutlich septiert. An der Oberfläche des Wirtsstromas verdichtet sich das Myzel und bildet stellenweise größere oder kleinere, fast lückenlos zusammenhängende, bisweilen fast parenchymatische Komplexe. Perithezien nur auf der oberflächlichen Myzelkruste des Wirtsstromas sich entwickelnd, meist ganz oberflächlich dem Subikulum aufgewachsen, seltener mit der Basis etwas eingesenkt, mehr oder weniger dicht zerstreut oder locker herdenweise, nicht selten zu mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann rundlich eiförmig, 90—140 μ im Durchmesser, mit ganz untypischem, oft sehr undeutlichem, stumpf und flach kegelförmigen, sich erst später durch einen ganz unregelmäßig eckigen, unscharf begrenzten Porus öffnenden

Ostiolum. Peritheziummembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, 8—12 μ dick, aus einigen Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, mehr oder weniger zusammengepreßten, meist ca. 4—7,5 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in ein hyalines, faseriges, undeutlich kleinzelliges, inhaltsreiches Binnengewebe übergehend, außen zerstreut mit aufrecht abstehenden, kurzen, einfachen, steifen, ca. 18—25 μ langen, oben verjüngten, stumpf zugespitzten, fast opak schwarzbraunen, unten ca. 5—6,5 μ breiten Borsten besetzt, die zuweilen auch ganz fehlen können. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, am Scheitel stark verdickt, nach unten hin schwach knopfig gestielt, derb- und dickwandig, mit stark quellbarer Membran, 4—8-sporig, 33—48 μ lang, 13—18 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach verjüngt, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit 3, seltener nur mit 1—2 Querwänden, in der Mitte zuweilen deutlich, sonst kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich körnigem Plasma, 11—15 ≈ 6—8 μ. Paraphysoiden undeutlich faserig, stark verschleimend, mit den verquollenen Schlauchmembranen und den eingebetteten Sporen eine gallertartige Schleimkugel bildend, die sich durch Druck leicht als Ganzes aus den Gehäusen herauspressen läßt.

Das auf der Blattepidermis sich entwickelnde Myzel bleibt entweder dauernd steril oder entwickelt nur eine Pyknidenform, die weiter unten als *Ectosticta insignis* beschrieben wird.

Phyllachora arthrostylidii Pet. et Cif. n. sp.

Maculae fere atypicae, irregulariter et laxe sparsae, saepe solitariae, raro numerosae, approximatae et plus minusve confluentes, utrinque visibiles, late striiformes vel anguste ellipticae, saepe omnino irregulares, flavo-vel rufo-brunneae, postea expallescentes; stromata in series longitudinales 1—3 disposita, striiformia vel anguste elliptica, varia magnitudine, plerumque $^1/_2$—$2^1/_2$ mm longa, $^1/_3$—$1^1/_2$ mm lata, confluendo usque ad 4 mm longa, atra, vix nitidula, parum convexula, omnino et profunde immersa, in utraque pagina clypeo epidermali et subepidermali, ca. 20—30 μ, interdum usque ad 100—130 μ crasso, microparenchymatico, fere opace atro-brunneo praedita; perithecia mono-vel indistincte disticha, depresso-globosa vel late ellipsoidea, saepe irregularia, ca. 180—500 μ diam., 100—300 μ alta, ostiolo plano, indistincto, clypeo omnino immerso, papilliformi praedita; pariete perithecii cum stromate omnino connato, indistincto; asci numerosi, clavati, raro cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plerumque attenuati, breviter stipitati vel subsessiles, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. ca. 80—100 ≈ 17—26 μ; sporae incomplete distichae, oblongo-ovatae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, vix vel perparum attenuatae, rectae vel inaequilaterales, hyalinae, continuae, 16—23

≷ 9—11,5 μ; metaphyses numerosae, fibrosae usque ad 7 μ latae, tenuiter tunicatae, mox mucosae.

In foliis vivis *Arthrostylidii multispicati;* Diego de Ocampo, VII. 1929, leg. Ciferri et Ekman; herb. Ciferri no. 3491.

Flecken ziemlich untypisch, unregelmäßig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zahlreich, dann zusammenfließend und größere Teile des Blattes zum Absterben bringend, beiderseits sichtbar, in der Längsrichtung stark gestreckt, breit streifenförmig oder schmal und gestreckt elliptisch, oft etwas unregelmäßig, gelb- oder rötlichbraun, später verbleichend, ocker- oder strohgelb werdend, meist unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt. Stromata blattdurchsetzend, in 1—3 parallelen Längsreihen locker oder dicht hintereinander stehend, streifenförmig oder schmal elliptisch im Umrisse, sehr verschieden groß, meist ca. $^1/_2$—$2^1/_2$ mm lang, $^1/_3$—$1^1/_2$ mm breit, oft zusammenfließend, dann bis ca. 4 mm lange Streifen bildend, matt schwarz oder nur schwach glänzend, durch die flach konvex vorgewölbten Gehäuse oft undeutlich kleinwarzig, sich zwischen beiden Epidermen entwickelnd, das ca. 70 μ dicke Blatt an den sterilen Stellen auf ca. 100—180 μ, über den Perithezien bis ca. 300 μ verdickend. Das Gewebe des Stromas besteht der Hauptsache nach aus den beiden Klypeusplatten, welche normal ca. 20—30 μ dick und auf die Epidermis beschränkt sind. Von hier dringt lockeres oder dichtes Stromagewebe tiefer in das Mesophyll ein, dessen Zellen mehr oder weniger zerstört werden, bildet oft unmittelbar unter der Epidermis größere oder kleinere Komplexe, welche mit dem Klypeus meist vollständig verschmelzen und ihn zuweilen bis auf ca. 100—130 μ Dicke verstärken. Im Klypeus ist das Gewebe kleinzellig parenchymatisch und besteht aus rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 3—5 μ großen Zellen. Im Mesophyll wird das Stroma besonders in den Zwischenräumen zwischen den Perithezien mehr oder weniger senkrecht prosenchymatisch, ist oft von größeren oder kleineren Hohlräumen unterbrochen oder lockert sich stark und besteht dann aus einem sehr dichten Geflecht von reich netzartig verzweigten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, 2—5 μ breiten Hyphen. Perithezien ein- oder undeutlich zweischichtig, in parallelen Längsreihen hintereinander stehend, ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 180—500 μ im Durchmesser, 100—300 μ hoch, mit ganz flachem, sehr undeutlichem, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum. Peritheziummembran vollständig mit dem Stroma verwachsen, nicht deutlich erkennbar. Aszi zahlreich, keulig, seltener keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten meist deutlich verjüngt, kurz gestielt, seltener fast sitzend, zart- und dünnwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 80—100 μ lang, 17—26 μ breit. Sporen unvollständig zweireihig, oft quer liegend, länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig sehr breit ab-

gerundet, kaum oder nur sehr undeutlich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit stark lichtbrechendem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 16—23 ≈ 9—11,5 μ. Metaphysen zahlreich, breit fädig, sehr zartwandig, spärliches, sehr feinkörniges Plasma enthaltend, bis ca. 7 μ breit.

Ph. eximia Syd. und *Ph. Shiraiana* Syd. sollen nach der Beschreibung beidendig stark verjüngte, wenigstens unten zugespitzte Sporen haben, müssen also als verschieden gelten. Dagegen ist *Ph. gracilis* Speg. ein sehr ähnlicher Pilz, welcher hauptsächlich durch kleinere Sporen zu unterscheiden wäre.

Phyllachora amyridis Seaver in Mycologia XX, p. 215 (1928). — Auf lebenden Blättern von *Amyris maritima;* Cordillera Central, prov. de Samaná, Los Haitises, Boca del Infierno, 24. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 15404. — Nach der vorliegenden, prächtig entwickelten Kollektion haben wir folgende, ausführliche Beschreibung entworfen:

Stromata nur epiphyll, hier ohne Fleckenbildung, zuweilen von einer sehr schmalen, unscharf begrenzten, undeutlichen, gelbbräunlichen Verfärbungszone umgeben, hypophyll rundliche, meist etwas eckige, gleichgroße, graubräunliche, oft durch eine dunkler gefärbte Linie ziemlich scharf begrenzte Flecken verursachend, weitläufig, ziemlich unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, selten zu 2—3 dichter beisammenstehend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas stumpfeckig, scharf begrenzt, ziemlich stark konvex vorgewölbt, glänzend schwarz, durch die punktförmig vorragenden Mündungen der Gehäuse sehr locker und feinkörnig rauh, gegen die Mitte des Scheitels hin meist schwach konkav vertieft. Das Stroma entwickelt sich der Hauptsache nach in der Epidermis und besteht zwischen den Perithezien aus einem senkrecht prosenchymatischen Gewebe von durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, mehr oder weniger gestreckten, ca. 3—5 μ breiten Zellen, welches oben noch viel dichter, dabei ganz undurchsichtig wird und einen brüchig kohligen, mit der Epidermisaußenwand vollständig verwachsenen, ca. 70—150 μ dicken Klypeus bildet. Von der Basis aus dringt das Stromagewebe in das Mesophyll ein, zeigt eine faserige, undeutlich kleinzellige Beschaffenheit, ist im Palissadenparenchym oft noch mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbt und füllt die Zellen des Blattgewebes meist vollständig aus. Weiter unten färbt sich das Gewebe heller, wird lockerer und löst sich in reich verzweigte, hyaline, inhaltsreiche, kurzgliedrige, 2—3 μ breite Hyphen auf. Perithezien sich nur im intraepidermalen Stroma entwickelnd, ziemlich dicht gedrängt, einschichtig, mehr oder weniger niedergedrückt und oft sehr unregelmäßig rundlich, bisweilen zusammenfließend, meist ca. 200—320 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, papillenförmigem, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, punktförmig hervorbrechenden Ostiolum. Peritheziummem-

bran vollständig mit dem Stroma verwachsen, ca. 7—10 μ dick, von hyalinem, konzentrisch faserigem, undeutlich zelligem Gewebe, außen rasch in das dunkle Gewebe des Stromas übergehend. Aszi zahlreich, keulig-zylindrisch, oben breit abgerundet, unten deutlich verjüngt und in einen kurzen Stiel übergehend, zart- und dünnwandig, 8-sporig, p. sp. 55—70 ≍ 12—14 μ. Sporen schräg ein- oder unvollständig zweireihig, gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, zuweilen fast zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit homogenem, ziemlich undeutlich feinkörnigem Plasma, 11—16 ≍ 5,5—7,5 μ. Metaphysen sehr zahlreich, breit fädig, ca. 2—3,5 μ breit, ein sehr lockeres, körniges Plasma und kleine Öltröpfchen enthaltend, sehr zartwandig, bald verschrumpfend und verschleimend.

Phyllachora azuanensis Pet. et Cif. n. sp.

Stromata sine maculis typicis sed fere semper decolorationes flavo-brunneolas vel flavo- viridulas efficientia, laxe et irregulariter dispersa, saepe solitaria, raro bina vel complura subaggregata, omnino et profunde immersa, ambitu rotundata vel late elliptica, saepe angulosa et plus minusve irregularia, interdum nervos sequentia, tunc saepe elongata, plerumque 1—2½ mm diam. vel 2—4 mm longa, 1—2 mm lata, atra, ad superficiem ob perithecia leniter prominula indistincte mamillosa, utrinque clypeo epidermali, carbonaceo, ca. 20—30 μ crasso fere opace atro-brunneo indistincte et minute parenchymatico praedita; stromate in mesophyllo plerumque inter perithecia bene evoluto, pellucide atro-olivaceo, verticaliter prosenchymatico; perithecia monosticha, plus minusve dense stipata, depresso-globosa vel late ellipsoidea, e mutua pressione saepe angulata, 180—300 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, clypeo omnino immerso praedita; pariete ca. 12—20 μ crasso, concentrice fibroso, indistincte celluloso, extus fere opace atro-brunneo, intus subito in stratum hyalinum transeunte; asci numerosi, clavato-cylindracei, antice rotundati, postice parum attenuati vel contracti, subsessiles vel breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. ca. 65—80 ≍ 12—18 μ; sporae oblique mono- vel incomplete distichae, utrinque vel basim versus tantum attenuatae, tunc plus minus fusoideae vel clavatae, utrinque rotundatae vel subacutae, rectae, raro curvulae, continuae, hyalinae, episporio ca. 0,5 μ crasso, 12—17,5 ≍ 5,5—7 μ; metaphyses numerosae, filiformes, ca. 3—4 μ latae, mox mucosae.

In foliis vivis *Barbierae pinnatae;* Cordillera Central, prov. Azua, San Juan de la Maguana, near Arroyo Manade, 25. VIII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3665 in Herb. Ciferri.

Stromata ohne Fleckenbildung, aber fast immer größere oder kleinere, gelbbräunliche oder gelbgrünliche, unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzte, beiderseits oder nur epiphyll sichtbare, im Umrisse rundliche oder breit elliptische, oft auch ganz unregelmäßige Verfärbungen verursachend, sehr locker und unregelmäßig zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten zu

zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, mehrhäusig, blattdurchsetzend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und ziemlich unregelmäßig, bisweilen einem Nerven folgend, dann oft stark gestreckt, ca. 1—2½ mm im Durchmesser oder 2—4 mm lang, 1—2 mm breit, beiderseits schwach konvex vorgewölbt, mit matt schwarzer, nur epiphyll zuweilen etwas glänzender, durch die schwach pustelförmig vorspringenden Gehäuse flach und oft sehr undeutlich kleinwarziger Oberfläche, beiderseits durch einen epidermalen, sehr brüchig kohligen, meist ca. 20—30 μ dicken Klypeus begrenzt, welcher aus einem fast opak schwarzbraun gefärbten, undeutlich kleinzelligen Gewebe besteht. In den Zwischenräumen zwischen den Perithezien dringt das klypeale Stromagewebe oft in geschlossenen Massen tiefer in das Mesophyll ein, färbt sich dabei etwas heller und nimmt eine undeutlich senkrecht prosenchymatische Struktur an. Zwischen den Perithezien finden sich aber auch zahlreiche, größere oder kleinere Hohlräume und lockeres Stromagewebe, welches aus sehr dicht netzartig verzweigten und verflochtenen, undeutlich septierten, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 2,5—4 μ dicken, dünnwandigen Hyphen besteht. Perithezien mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehend, einschichtig, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck oft etwas kantig und abgeplattet, dann mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 180—300 μ im Durchmesser, mit dem ganz flachen, papillenförmigen, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum dem Klypeus vollständig eingewachsen und ihn nur sehr undeutlich punktförmig durchbohrend. Peritheziummembran ca. 12—20 μ dick, von konzentrisch faserigem, undeutlich zelligem, außen dunkel, oft fast opak schwarzbraunem, von verschrumpften Substratresten durchsetztem Gewebe, innen rasch in eine dünne, fast hyaline, konzentrisch faserige Schicht übergehend, oben und unten meist fest mit dem Klypeus verwachsen, seltener durch einen schmalen Zwischenraum ganz oder teilweise getrennt. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt oder zusammengezogen, kurz gestielt oder fast sitzend, 8-sporig, dünn- und ziemlich zartwandig, p. sp. ca. 65—80 × 12—18 μ. Sporen schräg ein- oder unvollständig zweireihig, beidendig oder nur unten ziemlich stark verjüngt, daher meist etwas spindelig oder keulig, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, ziemlich stark lichtbrechendem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem Plasma und 3—5 μ breiter, ziemlich scharf begrenzter, hyaliner, Gallerthülle, 12—17,5 μ lang, 5,5—7 μ breit. Metaphysen zahlreich, breit fädig, meist einfach, spärliches, feinkörniges Plasma und kleine Öltröpfchen enthaltend, ca. 3—4 μ breit, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Phyllachora bourreriae Stev. et Dalb. in Bot. Gazette LXVIII, p. 54 (1919). — Auf lebenden Blättern von *Bourreria succulenta* var. *revo-*

luta. Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Santiago, road to Puerto Plata, 12. II. 1928. Herb. Ciferri Nr. 4000. — Von dieser nur sehr kurz und unvollständig beschriebenen Art haben wir nach der uns vorliegenden, prächtig entwickelten Kollektion folgende, ausführlichere Beschreibung entworfen:

Stromata weitläufig, locker und unregelmäßig, seltener ziemlich dicht zerstreut, meist einzeln, seltener zu 2—3 dicht gehäuft, und dann oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, beiderseits sichtbar, ohne echte Fleckenbildung, außen von einer schmalen, meist nur auf der Blattoberseite deutlich erkennbaren, hell gelbgrünlichen oder gelbbräunlichen, ganz unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, meist etwas eckig, 1—2 mm, seltener bis $2^1/_2$ mm im Durchmesser, beiderseits durch einen schwarzen, kaum oder nur schwach vorgewölbten, durch die schwach konvex vorspringenden Gehäuse punktiert-mamillösen, epiphyll oft etwas glänzenden Klypeus scharf begrenzt. Im Mesophyll besteht das Stroma aus größeren oder kleineren, mehr oder weniger deutlich parenchymatischen, stark von verschrumpften und gebräunten Substratresten durchsetzten Komplexen von rundlich eckigen, ca. 4—12 μ großen, relativ dickwandigen, völlig hyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbten Zellen, seltener aus einem Geflecht von dicht netzartig verzweigten, hyalinen, ziemlich zartwandigen, 1,5—2,5 μ breiten Hyphen. Der brüchig-kohlige Klypeus entwickelt sich meist nur in der Epidermis, dringt aber zuweilen auch tiefer ein und besteht aus fast opak schwarzbraunen, rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, ca. 3—5 μ großen Zellen. Perithezien ein- oder unvollständig zweischichtig, meist dicht gedrängt, seltener lockerer stehend, bisweilen zu 2—3 sehr dicht gehäuft, dann stark, zuweilen fast ganz zusammenfließend und bis ca. 350 μ große, mit 2—3 Mündungen versehene Fruchthöhlen bildend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, ca. 140—200 μ im Durchmesser, mit flachem, papillenförmigem, dem Klypeus eingewachsenen, punktförmig hervorbrechenden, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum. Peritheziummembran ca. 14—18 μ dick, ziemlich weichhäutig, aus zahlreichen Lagen von sehr stark zusammengepreßten, dünnwandigen, innen meist völlig hyalinen, außen durchscheinend oliven- oder graubraun gefärbten, bis ca. 10 μ großen Zellen bestehend, keine scharfe Grenze zeigend, stark mit verschrumpften Substratresten verwachsen und in das Gewebe des Stromas übergehend. Aszi zahlreich, zylindrisch oder schwach keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. 63—75 ≷ 8—12 μ. Sporen schräg einreihig, länglich oder gestreckt ellipsoidisch, oft etwas keulig oder spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, einzellig, hyalin, mit homogenem, ziemlich undeutlich feinkörnigem Plasma, 10—15 ≷ 4,5—6 μ. Metaphysen ziemlich zahlreich, fädig, ca. 2 μ dick, mit locker

körnigem Plasma und kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, bald verschrumpfend und verschleimend.

Phyllachora buchenaviae Pet. et Cif. n. sp.

Stromata hypophylla, rarissime epiphylla, sine maculis, decolorationes pallide flavo-viridulas efficientia, fere semper unilocularia, plerumque regulariter, dense et late dispersa, greges laxos, saepe 1—12 mm diam. metientes formantia, sed fere semper solitaria, raro 2—3 aggregata, ambitu globosa vel ellipsoidea, saepe angulata et plus minusve irregularia, 180—350 μ diam.; clypeo unico epiphyllo, ca. 15—35 μ crasso, subcarbonaceo, fere opace atro-olivaceo, saepe cavitatibus parvis irregularibus interrupto, indistincte microparenchymatico praedita; stromate in mesophyllo plerumque parcissime evoluto, ex hyphis laxe reticulato-contextis, hyalinis, 1,5—2,5 μ crassis constante, ostiolo plano, atypico, clypeo omnino immerso, poro irregulariter angulato-rotundato aperto; pariete tenuiter membranaceo, ca. 7—12 μ crasso, concentrice fibroso, vix vel indistincte celluloso, pellucide olivaceo; asci numerosi, cylindracei, saepe parum clavati, antice rotundati, postice parum attenuati, tenuiter tunicati, breviter stipitati, 8-spori, p. sp. ca. 65—80 ≈ 9—12 μ; sporae oblique monostichae, oblongae, ovoideae vel ellipsoideae, utrinque vix vel basim versus perparum attenuatae, late rotundatae, rectae vel inaequilaterales, continuae, hyalinae, 9—12,5 ≈ 5—7,5 μ; metaphyses sat numerosae, simplices, fibrosae, ca. 1,5—2,5 μ crassae, mox mucosae.

In foliis vivis *Buchenaviae capitatae;* La Cumbre, ca. 300 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3459 in herb. Ciferri.

Stromata nur hypophyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch epiphyll, ohne Fleckenbildung, nur hell gelbgrünliche, oft sehr undeutliche oder ganz fehlende Verfärbungen verursachend, wohl immer einhäusig, meist in großer Zahl ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, oft in lockeren, undeutlich konzentrischen Kreisen angeordnet, rundliche oder breit elliptische, oft auch fast ganz unregelmäßige, sehr verschieden, meist ca. 1—12 mm große Gruppen bildend, einzeln, seltener zu 2—3 dicht gehäuft unter gemeinsamen Klypei beisammenstehend, rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas eckig und dann mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 180—350 μ im Durchmesser, dem Mesophyll tief eingesenkt, mit der flachen oder schwach konvexen Basis meist dem Palissadenparenchym aufgewachsen, oben durch einen epidermalen, rundlich eckigen, ziemlich scharf begrenzten, ca. 15—35 μ dicken Klypeus begrenzt, welcher sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelt, eine ziemlich brüchig kohlige Beschaffenheit zeigt und aus fast opak schwarzbraunem, oft von kleinen Hohlräumen unterbrochenen, undeutlich kleinzelligen, sich in der Nähe des Randes oft in kurze, meist nicht über 10 μ lange, mehr oder weniger stark gekrümmte, 2—3 μ dicke, schwarzbraune Hyphen auflösenden Gewebe besteht. Bisweilen wird auch epiphyll ein sehr kleiner, rudimentärer, meist sehr undeutlicher Gegenklypeus gebildet. Das im Meso-

phyll befindliche Stromagewebe ist stark reduziert und besteht nur aus einem sehr lockeren Geflecht von sehr zartwandigen, dicken, hyalinen, netzartig verzweigten, ca. 1,5—2,5 μ dicken Nährhyphen. Das ganz flache, untypische, papillenförmige Ostiolum ist dem Klypeus vollständig eingewachsen, meist sehr undeutlich und öffnet sich durch einen sehr unregelmäßig rundlich eckigen, unscharf begrenzten Porus. Perithezium-membran ziemlich weichhäutig, ca. 7—12 μ dick, von konzentrisch faserigem, kaum oder nur sehr undeutlich zelligem, durchscheinend olivenbraunem Gewebe, oben oft nur ziemlich locker mit dem Klypeus verwachsen, innen plötzlich in eine dünne, konzentrisch faserige, völlig hyaline Schicht übergehend, außen besonders an den Seiten meist keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zahlreich, zylindrisch, oft etwas keulig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt und in einen kurzen Stiel übergehend, dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 65—80 μ lang, 9—12 μ breit. Sporen schräg einreihig, in der Schlauchmitte oft quer liegend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit ziemlich unregelmäßig körnigem Plasma, 9—12,5 ≈ 5—7,5 μ. Metaphysen ziemlich zahlreich, meist einfach, fädig, zartwandig, ca. 1,5—2,5 μ breit, mit sehr undeutlich körnigem Plasma, bald verschrumpfend und verschleimend.

Auf dem uns vorliegenden Material wächst dieser Pilz stets in Gesellschaft seiner *Linochora*-Nebenfrucht, welche weiter unten als *Linochora Cuchenaviae* noch ausführlicher zu beschreiben sein wird.

Phyllachora crotonis (Cooke) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Croton* spec.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 29. I. 1931, leg. E. L. Ekman no. 4044 in Herb. Ciferri. — Nach Theißen und Sydow soll sich diese Art von *Ph. tragiae* (Berk. et Curt.) Sacc. durch 14—16 ≈ 7—9 μ große Sporen unterscheiden, die bei *Ph. tragiae* nur 10—12 μ lang, 6—8 μ breit sein sollen. An der uns vorliegenden, habituell und im Baue des Stromas völlig mit *Ph. tragiae* übereinstimmenden Form haben wir die Sporen 10—18 μ, meist 12—16 μ lang, 5—8 μ, selten bis 9 μ breit gefunden. Deshalb glauben wir, daß *Ph. crotonis* von *Ph. tragiae* nicht spezifisch verschieden und nur eine besser entwickelte Form dieser Art sein wird.

Phyllachora galactiae Earle in Britton et Millspaugh, The Bahama Flora, p. 633 (1920). — Auf lebenden Blättern von *Galactia striata;* La Caleta, 18. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3478 in Herb. Ciferri. — Da die Originaldiagnose dieser Art nur kurz und ziemlich unvollständig ist, haben wir nach der uns vorliegenden Kollektion eine ausführlichere Beschreibung entworfen, die hier mitgeteilt werden soll.

Stromata nur epiphyll, weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, ohne Fleckenbildung, aber oft von gelbgrünlichen, meist sehr undeutlichen, ganz unscharf begrenzten Verfärbungszonen umgeben, im

Umrisse meist ganz unregelmäßig eckig, selten fast rundlich, ca. 1/2—2 mm im Durchmesser, oft einem Nerven folgend, dann mehr oder weniger, bisweilen ziemlich stark gestreckt und an den Enden ziemlich spitz zulaufend, bis ca. 3 mm lang werdend, epiphyll durch einen epidermalen, tief schwarzen, kaum oder nur schwach glänzenden, kleinwarzig und faltig rauhen, ca. 15—30 μ, seltener bis ca. 50 μ dicken, brüchig-kohligen Klypeus begrenzt, welcher aus einem fast opak schwarzbraunen Gewebe von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, ca. 3—5 μ großen, oft sehr undeutlichen Zellen besteht. Hypophyll werden oft kleine, nicht oder nur unvollständig zusammenhängende, mehr oder weniger rundliche Klypei entwickelt, die entweder ganz steril sind oder flache Konidienlokuli enthalten. Das im Mesophyll befindliche Stromagewebe ist undeutlich kleinzellig oder faserig, meist stark von verschrumpften Substratresten durchsetzt, hyalin oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbt. Nur wenn die Gehäuse dicht beisammenstehen, ist das zwischen ihnen befindliche Gewebe des Stromas zuweilen auch mehr oder weniger dunkel gefärbt. Perithezien locker oder ziemlich dicht einschichtig angeordnet, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich, bisweilen auch sehr unregelmäßig, ca. 110—160 μ im Durchmesser. Ostiolum flach, papillenförmig, dem Klypeus vollständig eingewachsen, innen mit kurzfädigen Periphysen bekleidet, sich durch einen rundlichen, ca. 10 μ weiten Porus öffnend. Peritheziummembran ca. 15 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, dünnwandigen, stark zusammengepreßten, oft sehr undeutlichen, meist nicht über 8 μ großen, subhyalinen oder hell olivenbräunlich gefärbten Zellen bestehend, außen keine scharfe Grenze zeigend, mit verschrumpften Substratresten durchsetzt und allmählich in das Gewebe des Stromas übergehend, oben fest mit dem Klypeus verwachsen. Aszi zahlreich, keulig, unten mehr oder weniger verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, dünn- und zartwandig, 8-sporig, meist ca. 55—65 μ lang, 10—13 μ breit. Sporen unvollständig zweireihig, länglich zylindrisch oder gestreckt ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 15—18 μ lang, 4—5 μ dick. Metaphysen zahlreich, breit fädig, ca. 2—2,5 μ dick, mit locker körnigem Plasma, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Phyllachora gouaniae (Stev.) Pet. — Auf lebenden Blättern von *Gouania polygama;* Moca, 27. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3209 in Herb. Ciferri; Moca, Estac. Nac. Agron. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3469 in Herb. Ciferri.

Phyllachora gracillima Speg. — Auf lebenden Blättern von *Fimbristylis diphylla;* Peninsula de Samaná, prov. Samaná, Laguna, in pastures, ca. 100 m, 15. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 14962. — Unterscheidet sich von der typischen Form auf *F. capillaris* vor allem

durch die oft etwas größeren, im Umrisse meist ganz unregelmäßigen, bis ca. 1½ mm langen, ½—1 mm breiten Stromata, die zahlreiche, dicht einschichtig gedrängt stehende Perithezien enthalten. Daneben finden sich aber auch viele, ganz kleine, punktförmige, meist einhäusige, ca. 250 μ große Stromata wie bei der typischen Form. Die größeren Fruchtkörper entwickeln sich oft nicht nur in der sehr großzelligen Epidermis, sondern dringen mit der Basis auch mehr oder weniger in die subepidermale Zellschicht des Mesophylls ein. Sporen wie bei der typischen Form, 13—17 μ, selten bis 20 μ lang, 4—5,5 μ breit.

Phyllachora imperatae Syd. — Auf lebenden Blättern von *Imperata contracta.* Cordillera Central, prov. de Samaná, Sabana de la Mar, El Valle, 13. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3377 in Herb. Ciferri. — Stimmt sehr gut mit einem uns vorliegenden Originalexemplare überein. Nur die Sporen sind etwas breiter, meist 6—7,5 μ dick.

Phyllachora macularum Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe dispersae, amphigenae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe plus minusve angulatae et irregulares, primum rufo-brunneae, postea expallescentes, pallide griseo- vel flavo-brunneae, linea obscuriore acute definitae 1—3 cm diam.; stromata amphigena, irregulariter laxeque sparsa, plerumque solitaria, vix vel parum depresso-globosa, ca. 200—300 μ diam., semper unilocularia; clypeo in utraque folii pagina evoluto, orbiculari, carbonaceo, atro subnitido, parenchymatico, e cellulis irregulariter angulatis 4—8 μ diam. metientibus, atro-brunneis composito; perithecia globosa, vix vel parum depressa, ca. 200—300 μ diam., ostiolo papilliformi, poro rotundato, ca. 15 μ lato aperto praedita; pariete ca. 12—20 μ crasso subcarbonaceo, e stratis pluribus cellularum indistinctarum, non plus quam 12 μ diam. metientium composito; asci numerosi, clavati, interdum subfusoidei, antice late rotundati, vix vel parum attenuati, basim versus plerumque magis attenuati, brevissime stipitati, 8-spori ca. 70—90 ≈ 12—16 μ; sporae plus minusve distichae, raro indistincte tristichae, oblongo-cylindraceae, utrinque late rotundatae vix vel parum, basim versus interdum magis attenuatae, tunc subfusoideae vel subclavatae, rectae vel parum curvulae, continuae, hyalinae, 16—24 ≈ 4,5—6,5 μ; metaphyses sat numerosae, fibrosae, ca. 1,5—2 μ crassae, mox mucosae.

In foliis vivis *Oreopanacis capitati;* Rio Tireo, ca. 900 m; 15. VIII. 1930, leg. R. Ciferri no. 3545 p. p.

Flecken ganz unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig oder buchtig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, zuerst ziemlich dunkel rot- oder lederbraun, später verbleichend, ziemlich hell grau- oder schmutzig gelbbraun werdend, durch eine dunklere, zuweilen fast schwärzliche Saumlinie scharf begrenzt, 1—3 cm im Durchmesser, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann meist ganz zusammenfließend, größer und ganz unregelmäßig werdend. Fruchtkörper

auf beiden Blattseiten, unregelmäßig und sehr locker zerstreut, fast immer einzeln, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, ca. 200—300 μ im Durchmesser, stets einhäusig, beiderseits mit tief schwarzem, rundlichem, unten oft etwas schwächer entwickeltem, oder ganz rudimentärem, ca. 25—40 μ dickem Klypeus, welcher aus einem brüchig kohligen, fast ganz opak schwarzbraunen parenchymatischen Gewebe von ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, meist ca. 4—8 μ großen Zellen besteht, gegen den Rand hin allmählich locker wird, sich etwas heller färbt und schließlich nicht mehr deutlich zu erkennen ist. Deshalb zeigt der im mittleren Teile tiefschwarze und meist etwas glänzende Klypeus am Rande keine scharfe Grenze. Perithezien stets einzeln, sich zwischen den beiden epidermalen Klypeusplatten entwickelnd, im mittleren Teile der Basis und des Scheitels meist fest und vollständig mit dem Klypeus verwachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, ca. 200—300 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, durch einen rundlichen, ca. 15 μ weiten Porus geöffneten, innen reich mit kurzfädigen Periphysen bekleideten, dem Klypeus vollständig eingewachsenen Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran ca. 12—20 μ dick, von ziemlich brüchiger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, sehr stark zusammengepreßten, oft ziemlich undeutlichen, meist nicht über 12 μ großen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, hyaline Schicht übergehend, außen fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, auf Querschnitten fast konzentrisch faserig gebaut erscheinend. Aszi zahlreich, keulig, zuweilen etwas spindelig, oben breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, unten meist etwas stärker verjüngt und in einen sehr kurzen Stiel übergehend, dünn- und zartwandig, 8-sporig, ca. 70—90 μ lang, 12—16 μ, seltener bis ca. 18 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweiseltener undeutlich dreireihig, länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten zuweilen stärker verjüngt, dann oft etwas keulig oder spindelig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem und ziemlich undeutlich körnigem Plasma, 16—24 μ lang, 4,5—6,5 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, fädig, zartwandig, ca. 1,5—2 μ breit, lockeres, feinkörniges Plasma enthaltend, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Das uns vorliegende Material zeigt fast nur die weiter unten beschriebene, zugehörige Nebenfruchtform *Linochora macularum* Pet. et Cif. Die Schlauchfrucht ist nur sehr spärlich vorhanden und noch sehr jung. Ganz ausgereifte Aszi und Sporen dürften deshalb vielleicht noch etwas größer sein, als wir sie gesehen haben. Der Pilz weicht durch seine auffällige Fleckenbildung habituell stark vom gewöhnlichen *Phyllachora*-Typus ab. Die Fruchtkörper sind aber kleine, mit epidermalem Klypeus versehene, einhäusige Stromata, die Fruchtschicht zeigt alle charakte-

ristischen Eigenschaften typischer *Phyllachora*-Arten und auch die zugehörige Nebenfrucht ist eine echte *Linochora*. Der Pilz kann daher nur als eine echte Art der Gattung *Phyllachora* aufgefaßt und eingereiht werden.

Phyllachora maydis Maubl. — Auf lebenden Blättern von *Zea mays* cult. Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, Los Naranjos, Rio Tireo, 27. VII. 1930, leg. R. Ciferri no. 3587. — Sporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, zuweilen fast kugelig, 8—14 μ lang, 5,5—7 μ breit.

Phyllachora paspalicola P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Paspalum clavuliferum;* Valle de San Juan, prov. de Azua, San Juan, 22. VIII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3777 in Herb. Ciferri. — Die Sporen der uns vorliegenden Kollektion sind länglich-ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, enthalten homogen feinkörniges Plasma und sind 8—11 ≈ 5—6 μ groß. Der Pilz wächst meist in Gesellschaft der weiter unten beschriebenen *Cercospora paspalicola* Pet. et Cif.

Phyllachora Petrakii Cif. n. sp.

Maculae amphigenae, late sparsae, saepe sat atypicae, ambitu plus minusve orbiculares vel irregulari-angulatae, 1/3—1 1/2 mm diam., primum flavo- vel rufo-brunneae, postea expallescentes, griseae vel griseo-brunneolae; stromata in centro macularum, minima, punctiformia, irregulariter angulata vel suborbicularia, ad superficiem ob perithecia lenissime prominula indistincte mamillosa, utrinque clypeo epidermali subcarbonaceo, ca. 10—30 μ crasso, fere opace atro-olivaceo, plectenchymatice vel fere maeandrice microparenchymatico praedita; stromate in mesophyllo parce evoluto, indistincte fibroso, subhyalino; perithecia raro singularia, plerumque complura plus minus stipata, depresso-globosa vel ovata, saepe valde irregularia, ostiolo plano, papilliformi, clypeo omnino immerso praedita, ca. 140—180 μ diam.; pariete ca. 6—10 μ crasso, subhyalino, indistincte concentrice fibroso; asci numerosi, clavati, antice obtusi, postice plus minusve attenuati, breviter stipitati vel subsessiles, tenuiter tunicati, ca. 50—60 ≈ 10—13,5 μ; sporae tristichae, anguste elongato-fusoideae, utrinque fortiter et sensim attenuatae, subacutae vel obtusiusculae, rectae vel parum falcatae, continuae, plasmate saepe bipartito, hyalinae, 24—28 ≈ 3—4,5 μ; metaphyses paucae, fibrosae, mox omnino mucosae.

In foliis vivis *Sarcomphali reticulati;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, in fields, 29. I. 1931, leg. E. L. Ekman no. 3998 in Herb. Ciferri.

Flecken beiderseits sichtbar, weitläufig, ziemlich regelmäßig und locker, seltener dicht zerstreut, oft ziemlich untypisch und undeutlich, rundlich oder ganz unregelmäßig eckig, sehr klein, ca. 1/3—1 1/2 mm im Durchmesser, zuerst gelb- oder rotbraun, epiphyll später verbleichend, grau oder graubraun werdend, ziemlich scharf begrenzt, oft von gelb-

grünlichen, zahlreichen Flecken gemeinsamen Verfärbungszonen umgeben. Stromata oft fast so groß wie die Flecken, selten einhäusig, sehr klein, punktförmig, nur ca. 200 μ im Durchmesser, meist mehrhäusig, tief eingewachsen, fast die ganze Blattdicke zwischen beiden Epidermen einnehmend, von ganz unregelmäßig eckiger, seltener rundlicher Form, matt schwarz, durch die etwas konvex vorspringenden Scheitel der Gehäuse ziemlich dicht kleinwarzig, beiderseits durch einen epidermalen, sehr verschieden, meist ca. 10—30 μ dicken, brüchig-kohligen Klypeus begrenzt, welcher sich der Hauptsache nach in der Epidermis, seltener auch in der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls entwickelt, am Rande ziemlich scharf begrenzt ist und aus einem dunkel oliven- oder schwarzbraunen, fast ganz undurchsichtigen, plektenchymatisch oder fast mäandrisch kleinzelligen Gewebe besteht. Das im Mesophyll befindliche Stroma ist sehr stark reduziert und besteht nur aus einem lockeren, faserigen, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligen, fast hyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten Gewebe, welches sehr stark mit ganz verschrumpften, krümeligen, mehr oder weniger gebräunten Resten des Substrates durchsetzt ist. Perithezien selten einzeln, meist zu mehreren sich unter gemeinsamen Klypei entwickelnd, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger eiförmig, oft sehr unregelmäßig, ca. 140—180 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, mit ganz flachem, papillenförmigem, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, sich durch einen ganz unregelmäßig eckigen, ca. 10 μ weiten Porus öffnenden, innen mit kurzfädigen Periphysen bekleideten Ostiolum. Peritheziummembran oben fest mit dem Klypeus verwachsen, an den Seiten ca. 6—10 μ dick, von hyalinem oder nur sehr hell gelblich gefärbtem, konzentrisch faserigem Gewebe, außen ganz unecht, stark mit Substratresten durchsetzt und in das Gewebe des Stromas übergehend. Aszi zahlreich, keulig, oben stumpf abgerundet, kaum oder nur schwach, nach unten meist ziemlich stark verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, dünn- und zartwandig, ca. 50—60 μ lang, 10—13,5 μ dick. Sporen drei- oder fast vierreihig, schmal und verlängert spindelförmig, beidendig stark und allmählich verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, mit homogenem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem, ziemlich stark lichtbrechendem, in der Mitte meist durch eine unregelmäßige Vakuole in zwei Hälften geteiltem Plasma, 24—28 μ lang, 3—4,5 μ breit. Metaphysen spärlich, fädig, schon stark verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.—Die Konidien der zugehörigen, reichlich vorhandenen, aber schon ganz alten und überreifen *Linochora*-Nebenfruchtform sind fädig-spindelig oder sehr schmal keulig, beidendig stark verjüngt, oft ziemlich scharf zugespitzt, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, seltener fast gerade, einzellig, hyalin, 10—18 μ lang, 1—1,5 μ breit.

Phyllachora phoebes Syd. in Annal. Mycol. XXIV, p. 397 (1926). — Auf lebenden Blättern von *Phoebe cubensis;* Cordillera septentrional, prov. Santiago, Loma Diego de Ocampo, ca. 1200 m, 4. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3871 in Herb. Ciferri. — An dem uns vorliegenden, reichlichen Material ist die Fruchtschicht des Pilzes noch sehr jung und fast ganz verdorben. Dennoch ist an seiner Identität mit der uns im Original vorliegenden Art Sydow's nicht zu zweifeln, weil in bezug auf Wachstum, Größe und Bau des Stromas volle Übereinstimmung herrscht und die wenigen, von uns beobachteten Sporen auch die von Sydow beschriebene, scharf begrenzte Gallerthülle zeigten.

Phyllachora randiae Rehm ssp. *aculeatae* Ferd. et Winge. — Auf lebenden Blättern von *Randia aculeata;* Llano Costero, prov. Sto Domingo, Sto Domingo City, Banks of Rio Ozama, 14. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3494 in Herb. Ciferri. — Dieser Pilz ist eine typische, subkutikuläre *Phyllachora* und hat mit *Trabutia,* wohin er von Theißen und Sydow irrtümlich gestellt wurde, nichts zu tun. Ob die von Ferdinandsen und Winge beschriebene Unterart wirklich verschieden ist, müßte durch einen Vergleich mit dem Originalexemplare der *Ph. randiae* geprüft werden. Die von Rehm mitgeteilte Beschreibung ist viel zu kurz und läßt eine sichere Entscheidung dieser Frage nicht zu.

Phyllachora samanensis Pet. et Cif. n. sp.

Stromata hypophylla, rarissime etiam epiphylla, sine maculis, decoloratione angustissima, ca. ½ mm lata, flavo- vel rufo-brunnea circumdata, laxe irregulariterque sparsa, plerumque solitaria, raro 2—3 approximata vel subaggregata, ambitu rotundata vel late elliptica, saepe plus minusve angulata, ca. 1—2 mm diam., in epidermide evoluta; strato basali plerumque 7—12 μ, raro ad 30 cm crasso, reliquiis substrati plus minusve intermixto, parenchymatico, e cellulis irregulariter angulatis, saepe verticaliter elongatis, 5—8 μ diam. metientibus, fere opace atro-brunneis composito; clypeo subcarbonaceo, 20—30 μ, raro usque ad 50 μ crasso, cum pariete externo epidermidis omnino connato, opace atro-brunneo, indistincte parenchymatico; perithecia 1—3, depresso-globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, 300—650 μ diam., ostiolo plano, papilliformi periphysato, clypeo omnino immerso praedita; pariete perithecii 8—15 μ crasso, concentrice fibroso, subhyalino vel pellucide olivaceo; asci numerosi, clavati antice late rotundati postice in stipitem brevem attenuati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. 70—83 ≈ 13—16,5 μ; sporae plus minusve tristichae anguste elongato-fusoideae, interdum fere clavatae, utrinque obtusae, plus minusve attenuatae, rectae vel paullum curvulae, hyalinae, continuae, saepe guttulatae, 32—40 ≈ 6—7,5 μ, raro ad 8 μ latae; metaphyses numerosae, fibrosae, tenuissime tunicatae, ca. 3—5 μ latae.

In foliis vivis *Eugeniae* spec.; peninsula de Samaná, prov. de Samaná; Laguna, Los Banaderos Prietos, ca. 500 m, 28. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 15145 p. p.

Fruchtkörper nur hypophyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch epiphyll, ohne Fleckenbildung, nur von einer sehr schmalen, ca. $^1/_2$ mm breiten, oft sehr undeutlichen, gelb- oder braunrötlichen, ganz unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben, sehr locker und unregelmäßig zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren dichter beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft mehr oder weniger eckig und unregelmäßig, ca. 1—2 mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, einhäusig oder nur wenige, meist 2—3 Gehäuse enthaltend. Das Stroma entwickelt sich meist streng intraepidermal, ist unten ziemlich flach, oben mehr oder weniger stark konvex vorgewölbt und besteht in der Jugend aus einer ringsum meist ziemlich scharf begrenzten, plan- oder bikonvexen Platte, welche drei verschiedene, voneinander ziemlich scharf getrennte Schichten erkennen läßt. Die Basalschicht ist meist ca. 7—12 μ. seltener und nur stellenweise bis ca. 30 μ dick, mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetzt, und besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von unregelmäßig eckigen, in senkrechter Richtung oft deutlich gestreckten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, ca. 5—8 μ großen Zellen. Oben wird ein brüchig kohliger, ca. 20—30 μ, seltener bis 50 μ dicker Klypeus gebildet, welcher mit der Epidermisaußenwand vollständig verwächst und aus einem opak schwarzbraunen, undeutlich zelligen Gewebe besteht. Klypeus und Deckschicht vereinigen sich am Rande unter einem sehr spitzen Winkel. Der dazwischen befindliche Raum wird von einem prosenchymatischen Gewebe ausgefüllt, welches aus senkrecht parallelen Reihen von mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 10 μ langen, 3,5—5 μ breiten, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, dünnwandigen, stellenweise fast subhyalinen, dann ziemlich dickwandigen und englumigen Zellen besteht. Perithezien einzeln oder zu 2—3 in einem Stroma, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft mehr oder weniger unregelmäßig, ziemlich groß, ca. 300—650 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, papillenförmigem, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten, dem Klypeus eingewachsenen, in einer flachen konkaven Vertiefung der Stromaoberfläche punktförmig nach außen mündenden Ostiolum. Peritheziummembran ca. 8—15 μ dick, von ziemlich weichhäutigem, konzentrisch faserigem, kaum oder nur undeutlich kleinzelligem, subhyalinem oder durchscheinend olivenbraun gefärbtem Gewebe. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. 70—83 ≈ 13—16,5 μ. Sporen mehr oder weniger dreireihig, schmal und verlängert spindelförmig, in der oberen Hälfte oft etwas breiter, dann mehr oder weniger keulig, beidendig stumpf, mehr oder weniger, unten oft stärker verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, mit 1—2 großen, oft stark gestreckten Öltropfen, 32—40 μ lang, 6—7,5 μ, selten bis 8 μ breit. Metaphysen zahlreich, breit fädig, sehr

zartwandig, körniges Plasma und kleine Öltröpfchen enthaltend, ca. 3—5 μ breit.

Die zugehörige Nebenfrucht ist *Linochora samanensis* n. sp., deren Beschreibung weiter unten zu finden ist.

Phyllachora sancta Pet. et Cif. n. sp.

Stromata sine maculis, decolorationes flavo- vel griseo-viridulas indistincte definitas in epiphyllo tantum efficientia, greges laxos vel subdensos, ad 8 mm longos, interdum fere striiformes formantia, semper epiphylla, aterrima et nitida, superficie ob perithecia valide prominula verrucosa; stromatis contextu in mesophyllo parce evoluto ex hyphis reticulato-ramosis tenuissimis hyalinis 1,5—2,5 μ crassis composito, parcissime evoluto; clypeo epidermali plus minus continuo, ca. 30—60 μ crasso, parenchymatice e cellulis in partibus sterilibus saepe fere omnino hyalinis, in partibus fertilibus plus minus opace atro-brunneis, angulato-rotundatis, 3—10 μ latis contexto; perithecia solitaria, raro bina vel complura aggregata, depresso-globosa vel late ellipsoidea, ca. 300—400 μ diam., 180—250 μ alta, ostiolo plano papilliformi periphysato, clypeo omnino immerso, saepe valde indistincto praedita; pariete ca. 10—15 μ crasso, concentrice fibroso; asci numerosi, clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, breviter stipitati vel subsessiles, tenuiter tunicati, 8-spori, 70—100 ≈ 13—18 μ; sporae mono- vel incomplete distichae, ellipsoideae vel oblongo-ovatae, utrinque late rotundatae, vix attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, hyalinae, continuae, 15—22 ≈ 9—12 μ; metaphyses numerosae, fibrosae, 2—3,5 μ crassae, tenuiter tunicatae, mox mucosae.

In foliis vivis *Guajaci sancti;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Las Lagunas, hills a Arroyo Harenquillo, ca. 400 m, 20. X. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4047 in Herb. Ciferri.

Stromata nur hypophyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch auf der Blattoberseite, dann oft mehr oder weniger rudimentär, sehr selten einzeln, meist in größerer Zahl und sehr dicht, seltener etwas lockerer beisammenstehend, in der Längsrichtung des Blattes oft stark gestreckte, bis ca. 8 mm lange, fast streifenförmige, an den Enden ziemlich spitz zulaufende oder schmal elliptische, bisweilen auch ganz unregelmäßige Gruppen bildend, gerne einem stärkeren Seitennerven folgend, dann in sehr dichten, bis ca. 6 mm langen Reihen hintereinander stehend, durch die sehr stark konvex vorspringenden Perithezien ziemlich grobwarzig rauh und uneben, mit tief schwarzer, etwas glänzender Oberfläche, in einen schmalen, scharf begrenzten, sehr schwach aber doch deutlich vorgewölbten, hell gelb- oder graubräunlichen Saum übergehend, zuerst ohne Fleckenbildung, nur epiphyll gelb- oder graugrünliche, oft sehr undeutliche, unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend. Erst viel später, wenn die Stromata ganz alt und morsch, oft auch schon stark ausgebrochen sind, zeigen sich epiphyll ganz unregelmäßige, buchtige und eckige, gelblichweiße, durch eine zarte dunkler gefärbte Saumlinie meist scharf begrenzte, oft etwas gestreckte, meist

nicht über 3 mm große Flecken. Das Stromagewebe ist im Mesophyll auf ein sehr lockeres Geflecht von netzartig verzweigten, sehr zartwandigen, völlig hyalinen, ca. 1,5—2,5 μ, seltener bis 3 μ dicken, undeutlich septierten Hyphen beschränkt, die ein sehr feinkörniges lockeres Plasma enthalten. Epiphyll entwickelt sich in der Epidermis eine zusammenhängende Stromaplatte, welche an den sterilen Stellen ca. 30—60 μ dick ist und aus einem parenchymatischen, meist völlig hyalinen Gewebe von rundlich eckigen, inhaltsreichen, dünnwandigen, sehr verschieden, meist ca. 3—10 μ großen Zellen besteht. Diese sterilen Stellen des Stromas bilden den bereits oben erwähnten, hell gelb- oder grauweißlichen Saum, welcher die glänzend schwarzgefärbten Teile der Stromakruste umgibt. An den Stellen, wo sich ein Perithezium entwickelt, wird nämlich die epidermale Stromakruste sehr stark konvex vorgewölbt, färbt sich dabei meist plötzlich ganz oder nur im oberen Teile fast opak schwarzbraun und bildet einen brüchig kohligen, mit der Epidermisaußenwand vollständig verwachsenen, am Seitenrande der Perithezien bis 80 μ, in der Mitte aber meist nur ca. 30 μ dicken Klypeus. Perithezien einzeln, seltener zu 2—3 dicht gehäuft unter einer gemeinsamen Vorwölbung der Stromakruste sich entwickelnd, stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, meist ca. 300—400 μ im Durchmesser, 180—250 μ hoch, mit ganz flachem, papillenförmigem, dem Klypeus vollständig eingewachsenem, innen mit fädigen Periphysen bekleideten Ostiolum. Peritheziummembran ca. 10—15 μ dick, von konzentrisch faserigem, kaum oder nur undeutlich zelligen, hyalinem oder nur hell gelbbräunlich gefärbten Gewebe, unter der Oberfläche des Palissadenparenchyms fest aufgewachsen, sich vom Klypeus oft ziemlich leicht ablösend, an den Seiten nach außen gegen das seitliche Stromagewebe oft eine deutliche Grenze zeigend. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, zart- und dünnwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 70 bis 100 ≈ 13—18 μ. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig sehr breit abgerundet, kaum verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit ziemlich stark lichtbrechendem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 15—22 ≈ 9—12 μ. Metaphysen ziemlich zahlreich, breit fädig, ca. 2—3,5 μ dick, sehr zart- und dünnwandig, meist einfach, spärliches, undeutlich feinkörniges Plasma, seltener auch kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Diese Art ist besonders durch das an den sterilen Stellen meist völlig hyalin bleibende Gewebe der intraepidermalen Stromakruste ausgezeichnet und habituell einer Flechte sehr ähnlich.

Phyllachora securidacae P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Securidaca virgata;* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional, Agronomica, 27. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3470 in Herb. Ciferri.

Phyllachora sideroxylonis (Frag. et Cif.) Pet. — Auf lebenden Blättern von *Paralabatia Juertesii,* Sosua, Küstenwälder, 28. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3490 in Herb. Ciferri.

Phyllachora Sintenisii Pet. et Cif. n. sp.

Stromata laxissime irregulariterque sparsa, saepe solitaria, sine maculis, interdum decoloratione angustissima, flavo-viridula cincta, ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe plus minusve angulata et irregularia, ca. 600—1200 μ diam., raro parum maiora; clypeo in utraque folii pagina bene evoluto, ca. 25—40 μ crasso, atro, subnitido, paranchymatico, e cellulis ca. 5—13 μ diam. metientibus, pellucide atro-brunneis composito; perithecia singularia, rarius 2—3 plus minusve aggregata, depresso-globosa, ca. 180—240 μ diam. ostiolo plano, papilliformi, clypeo omnino innato praedita; asci numerosi, cylindracei, interdum subclavati, basim versus in stipitem brevem contracti, 8-spori, p. sp. 70—85 ≈ 10—13 μ; sporae monostichae, ellipsoideae vel oblongo-ovoideae, utrinque obtusae, vix vel per parum attenuatae, rectae vel inaequilaterales, continuae, hyalinae, 11—13 ≈ 6—7,5 μ; metaphyses numerosae, filiformes, ca. 2—3 μ crassae, mox mucosae.

In foliis vivis *Nectandrae Sintenisii;* Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, at Rio Maimon, ca. 200 m, 17. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3890 in Herb. Ciferri.

Stromata weitläufig, unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, ohne Fleckenbildung, bisweilen von einer sehr schmalen, undeutlichen, ganz unscharf begrenzten, gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben, rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 600—1200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, scharf begrenzt, beiderseits mit ca. 25—40 μ dickem, tief schwarzem, etwas glänzendem, kaum oder nur sehr schwach konvex vorgewölbtem Klypeus, welcher aus einem auffallend großzelligen, parenchymatischen Gewebe von ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 5—13 μ großen Zellen besteht. Das im Mesophyll befindliche Stroma ist ziemlich schwach entwickelt und besteht aus einem subhyalinen, von den verschrumpften Resten des Substrates durchsetzten, faserigen Gewebe. Perithezien meist einzeln, die Mitte des Stromas einnehmend, seltener zu 2—3 mehr oder weniger dicht gehäuft, den Klypeus meist sehr schwach konvex aufwölbend, niedergedrückt rundlich, ca. 180—240 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlich eckigen Porus öffnenden, innen reich mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum. Peritheziummembran häutig, oben und unten meist vollständig mit dem Klypeus verwachsen, nur an den Seiten deutlicher erkennbar, hier von subhyalinem oder hell graubräunlichem, konzentrisch faserigem, oft mit Substratresten durchsetztem, außen ganz allmählich lockerer werdendem Gewebe. Aszi zahlreich,

zylindrisch, bisweilen etwas keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen Stiel zusammengezogen, 8-sporig, dünn- und ziemlich zartwandig, p. sp. 70—85 ≈ 10—13 μ. Sporen schräg einreihig, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig einzellig, hyalin, mit locker körnigem Plasma und 1—2 größeren Öltröpfchen, 11—13 ≈ 6—7,5 μ. Metaphysen zahlreich, breit fädig, sehr zartwandig, mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 2—3 μ breit, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Das uns vorliegende Material dieser Art ist noch ziemlich jung. Gut ausgereifte Sporen dürften vielleicht noch etwas größer werden.

Phyllachora sphaerosperma Wint. — Auf lebenden Blättern von *Cenchrus viridis;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 24. XII. 1930, leg. Ekman et Ciferri no. 4020 in Herb. Ciferri; Valle del San Juan, prov. Azua, San Juan de la Maguana, in fields, 22. IX. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3014 in Herb. Ciferri. — Nach Theißen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 445 (1915) „ist die Kugelform der Sporen nur eine Täuschung, die bei kurz elliptischen und stumpf gerundeten Sporen durch die Lage derselben bewirkt wird, indem sich diese im Präparat vielfach in der Polansicht darbieten". Von einer solchen Täuschung kann bei der uns vorliegenden Kollektion nicht die Rede sein. Hier sind tatsächlich die meisten Sporen mehr oder weniger kuglig und haben einen Durchmesser von 7—9 μ. Natürlich finden sich vereinzelt auch deutlich, aber nur sehr schwach gestreckte, dann breit ellipsoidische oder eiförmige, ca. 9—11,5 μ lange, 7—9 μ breite Sporen. Da diese Sporen aber der Kugelform auch sehr nahe kommen, können die Sporen dieser Art mit vollem Rechte als kuglig bezeichnet werden. Deshalb zweifeln wir auch nicht an der Identität unseres Pilzes mit der von Winter beschriebenen Art und glauben, daß sich die Angaben Theißen's und Sydow's auf schlecht entwickelte, vielleicht schon etwas verschrumpfte Sporen beziehen dürften.

Phyllachora sporobolica Pet. et Cif. n. sp.

Stromata sine maculis, plerumque in series longitudinales disposita, anguste elliptica vel striiformia, ca. 1/2—1 mm longa, 1/4—1/2 mm lata, confluendo etiam majora, omnino et profunde immersa, in utraque pagina vel superne tantum clypeo atro vix vel parum nitidulo, ca. 15—30 μ, raro ad 60 μ crasso indistincte parenchymatico, subcarbonaceo praedita: perithecia 1—5, monosticha, plus minusve seriatim disposita, depresso-globosa vel irregularia, 150—350 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro ca. 20 μ lato aperto, clypeo omnino immerso praedita; pariete perithecii ca. 10—15 μ crasso, concentrice fibroso; asci numerosi, cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. 80—100 ≈ 10—13,5 μ: sporae oblique monostichae, oblongo-ovatae vel ellipsoideae, utrinque

rotundatae, vix vel parum attenuatae, rectae vel inaequilaterales, continuae, hyalinae, 12—17 μ, raro ad 20 μ longae, 5—7 μ latae; metaphyses numerosae, fibrosae, 1,5—2 μ crassae, mox mucosae.

In foliis vivis *Sporoboli arguti;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 22. II. 1931, leg. R. Ciferri no. 4145.

Stromata ohne Fleckenbildung, nur gelb- oder graubräunliche, unscharf begrenzte, oft auch sehr undeutliche Verfärbungen verursachend, meist in 1—3 parallelen Längsreihen mehr oder weniger dicht, seltener locker hintereinander stehend, im Umrisse elliptisch oder kurz streifenförmig ca. 1/2—1 mm lang, 1/4—1/2 mm breit, bisweilen zusammenfließend, dann bis ca. 3 mm lange Streifen bildend, meist blattdurchsetzend, matt schwarz oder etwas glänzend, beiderseits mehr oder weniger, meist jedoch nur ziemlich schwach konvex vorgewölbt, einhäusig oder nur wenige, selten mehr als 5 Perithezien enthaltend. Das Stroma besteht der Hauptsache nach nur aus dem ca. 15—30 μ seltener bis ca. 60 μ dicken Klypeus, welcher entweder auf beiden Seiten oder nur oben gebildet wird und eine ziemlich brüchig kohlige Beschaffenheit zeigt. Das von ganz verschrumpften und stark gebräunten Substratresten durchsetzte Gewebe des Klypeus ist faserig kleinzellig, fast opak schwarzbraun, läßt nur stellenweise undeutlich kleine, rundlich eckige, ca. 2,5—4 μ große Zellen erkennen und löst sich am Rande in sehr reich und dicht netzartig verzweigte, durchscheinend oliven- oder gelbbraune, ca. 2—3 μ breite, dünnwandige, schließlich fast völlig hyalin werdende Hyphen auf. Das im Mesophyll befindliche Stromagewebe ist meist nur schwach entwickelt und besteht aus locker netzartig verzweigten, die stark verschrumpften und gebräunten Reste des Substrats durchziehenden, subhyalinen oder hell olivenbräunlich gefärbten Hyphen. Die zwischen den Perithezien frei bleibenden Zwischenräume werden, wenn die Gehäuse dicht gehäuft beisammenstehen, durch das vom Klypeus herabsteigende, sich dabei mehr oder weniger lockernde Stromagewebe teilweise oder fast ganz ausgefüllt. Perithezien einzeln oder in geringer Zahl, dann einschichtig und dicht gedrängt hintereinander stehend, mehr oder weniger, oft stark niedergedrückt rundlich, sehr verschieden groß, meist ca. 150—350 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, papillenförmigem, durch einen rundlichen, ca. 20 μ weiten, unscharf begrenzten Porus geöffneten, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, punktförmig hervorbrechenden Ostiolum. Peritheziummembran ca. 10—15 μ dick, konzentrisch faserig, aus senkrecht aufsteigenden, gegen die Mitte des Scheitels hin konvergierenden, oft ziemlich undeutlichen, mehr oder weniger kurzgliedrigen, dünnwandigen, ca. 2,5—3,5 breiten, bald ziemlich hell durchscheinend gelb- oder graubraunen, bald dunkel oliven- oder durchscheinend schwarzbraun gefärbten Hyphen bestehend; außen stark von Substratresten durchsetzt, sich hyphig auflösend und keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, dünn- und ziemlich zart-

wandig, 8-sporig, p. sp. ca. 80—100 μ lang, 10—13,5 μ breit. Sporen schräg einreihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma, später meist ohne erkennbaren Inhalt aber ziemlich stark lichtbrechend, 12—17 μ, seltener bis ca. 20 μ lang, 5—7 μ breit. Metaphysen zahlreich, fädig, ca. 1,5—2 μ dick.

Die hier beschriebene Form ist von *Ph. sporoboli* Pat. wohl sicher verschieden. Sie gehört dem Formenkreise der *Ph. graminis* an und unterscheidet sich von der auch für eine *Sporobolus*-Art angegebenen *Ph. bromi* durch etwas längere, aber schmälere Sporen.

Phyllachora swieteniae Pet. et Cif. n. sp.

Stromata sine maculis, decolorationes plus minus orbiculares vel irregulari-angulatas plerumque in epiphyllo tantum visibiles, flavo- vel brunneo-viridulas efficientia, in greges laxos vel subdensos, ambitu plus minus orbiculares vel irregulares, 2—6 mm diam. vel raro paullo majores aggregata, plerumque solitaria, raro sub clypeo unico continuo posita, utrinque vel in epiphyllo tantum prominula; stromate in mesophyllo parce evoluto, ex hyphis laxe reticulato-contextis, hyalinis, 2—4 μ latis contexto; clypeo epidermali ambitu plus minusve orbiculari, ca. 40—60 μ crasso, 100—180 μ diam., subcarbonaceo, parenchymatice e cellulis 3—6 μ diam. metientibus fere opace atro-brunneis, rotundato- vel irregulari-angulatis composito; perithecia ovata vel ellipsoidea, ad apicem cum clypeo omnino connata, plerumque ca. 200—300 μ alta, 150—200 μ diam., ostiolo plano, clypeo omnino immerso periphysato praedita; pariete ad basim et ad latera plus minus reliquiis substrati intertexto, concentrice fibroso, subhyalino vel flavo-brunneolo; asci numerosi, primum cylindracei, postea plus minus clavati, antice late rotundati, postice attenuati subsessiles vel breviter stipitati, 8-spori, p. sp. 60—70 ≈ 12—18 μ; sporae mono- vel incomplete distichae, oblongo-ovatae vel ellipsoideae, utrinque vix vel perparum attenuatae, late rotundatae, rectae vel inaequilaterales, hyalinae, continuae, episporio ca. 0,5 μ crasso, 10—16 ≈ 6—8,5 μ; metaphyses numerosae sed indistinctae et omnino mucosae.

In foliis vivis *Swieteniae mahagoni;* Cuesta de Piedras, 19. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3465 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper ohne echte Fleckenbildung in rundlichen, breit elliptischen oder ziemlich unregelmäßigen, meist nur epiphyll, seltener beiderseits sichtbaren, oft auch sehr undeutlichen, meist unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzten, gelb- oder braungrünlichen Verfärbungen wachsend, stets in größerer Zahl dicht beisammenstehend, im Umrisse rundliche oder ziemlich unregelmäßige, ca. 2—6 mm große, meist locker und ganz unregelmäßig über die ganze Blattfläche zerstreute, seltener mehr oder weniger genäherte, dann oft etwas zusammenfließende und größer werdende Gruppen bildend, aber fast immer einzeln, seltener zu 2—3 dicht gehäuft unter einem gemeinsamen Klypeus beisammenstehend, beiderseits oder nur

epiphyll mehr oder weniger konvex vorgewölbt. Das Stroma ist fast nur auf den Klypeus beschränkt, welcher sich stets epiphyll entwickelt und mit dem Scheitel des Peritheziums vollständig verwachsen ist. Derselbe bildet eine rundliche, ca. 40—60 μ dicke, meist scharf begrenzte Platte von 100—180 μ Durchmesser, welche der Epidermis und dem Palissadenparenchym eingewachsen ist, eine brüchig kohlige Beschaffenheit zeigt und aus einem parenchymatischen, von ganz verschrumpften und stark gebräunten Substratresten durchsetzten Gewebe von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 3—6 μ großen Zellen besteht. Im Mesophyll ist zwischen den Perithezien nur sehr lockeres, hyphiges, selten sehr undeutlich zelliges, meist völlig hyalines Gewebe zu finden, welches aus reich verzweigten, sehr zartwandigen, kurz und undeutlich septierten, ziemlich inhaltreichen, ca. 2—4 μ breiten Hyphen besteht. Perithezien in senkrechter Richtung meist deutlich gestreckt, mehr oder weniger eiförmig oder ellipsoidisch, seltener rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, meist ca. 200—300 μ hoch, 150—200 μ breit, mit ganz flachem, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, denselben punktförmig durchbohrenden, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum. Peritheziummembran unten und an den Seiten ganz unecht, ca. 10—15 μ dick, von weichhäutigem, konzentrisch faserigem, subhyalinem oder hell gelbbräunlichem, außen stark von verschrumpften Substratresten durchsetztem Gewebe, oben vollständig mit dem Klypeus verwachsen und durch ihn verstärkt. Aszi zahlreich, anfangs zylindrisch, später mehr oder weniger keulig, oben breit abgerundet, unten verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 60—70 ≈ 12—18 μ. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, oft quer liegend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig nicht oder nur sehr undeutlich verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit homogen und ziemlich feinkörnigem Plasma, deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 10—16 ≈ 6—8,5 μ. Metaphysen zahlreich, aber schon ganz verschrumpft und stark verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Das uns vorliegende Material zeigt den Pilz nur in sehr jungem Zustande, weshalb unsere, die Fruchtschicht betreffenden Angaben, besonders die Maßangaben der Aszi und Sporen nach besser entwickelten Stücken wohl noch zu berichtigen sein werden.

Phyllachora tripsacina Pet. et Cif. n. sp.

Stromata subdense et late dispersa, saepe bina vel complura aggregata et plus minusve connata, sine maculis, decolorationibus angustis, rufo-brunneolis, indefinitis cincta, plus minusve striiformia vel elongato-elliptica, raro fere rotundata ca. 1/2—2 mm longa, 1/3—1 1/4 mm lata, confluendo etiam maiora, plerumque hypophylla, clypeo ca. 30—60 μ crasso, carbonaceo, epidermali vel etiam in mesophyllo evoluto, parenchymatice vel prosenchymatice contexto, atro-brunneo praedita; stromate in mesophyllo

ex hyphis 2—4 μ latis, plectenchymatice vel prosenchymatice contextis, olivaceo-brunneis composito; perithecia monosticha, plus minusve stipata, globosa vel late ovata, e mutua pressione saepe angulata, 150—250, raro ad 300 μ lata, ostiolo plano papilliformi vel obtuse conico, clypeo omnino immerso praedita; pariete perithecii ca. 10—15 μ crasso, concentrice fibroso, extus pellucide olivaceo, intus hyalino; asci numerosi, clavati, antice late rotundati, postice attenuati, breviter stipitati vel subsessiles, tenuiter tunicati, 50—70 × 14—18 μ; sporae plus minusve distichae, elongato-ellipsoideae, fusoideae vel fere clavatae, utrinque plus minusve attenuatae, rectae vel parum curvulae, continuae, hyalinae, 16—23 × 6—7,5 μ; metaphyses numerosae, sed iam omnino mucosae.

In foliis vivis *Tripsaci dactyloidis;* Sabana de Guerra; VIII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2724 in Herb. Ciferri.

Stromata meist sehr weitläufig, ziemlich regelmäßig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen, ohne echte Fleckenbildung, nur von einer schmalen, rötlichbraunen, unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben, bei dichtem Wachstum bald das ganze Blatt zum Absterben bringend, in der Längsrichtung des Blattes meist deutlich gestreckt, mehr oder weniger streifenförmig oder elliptisch, seltener fast rundlich im Umrisse, scharf begrenzt, meist ca. $^1/_2$—2 mm lang, $^1/_3$—$1^1/_4$ mm breit, durch Zusammenfließen auch noch größer werdend, meist hypophyll, seltener blattdurchsetzend, dann auch epiphyll ein kleineres, oft rudimentäres Gegenstroma bildend, tief schwarz, schwach glänzend, beiderseits oder nur oben durch einen brüchig kohligen, der Epidermis oder noch tiefer eingewachsenen, sehr verschieden, meist ca. 30—60 μ dicken Klypeus begrenzt, welcher aus einem parenchymatischen oder senkrecht prosenchymatischen Gewebe von ganz unregelmäßig eckigen, oft deutlich gestreckten, meist nicht über 5 μ breiten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen besteht. Vom Klypeus dringt das Stromagewebe meist in dichten, mehr oder weniger senkrecht parallelen Hyphenzügen tiefer in das Blattgewebe ein, verzweigt sich sehr reich, füllt die Zwischenräume zwischen den Gehäusen mehr oder weniger vollständig aus und besteht hier aus einem dichten Geflecht von ganz regellos oder der Hauptsache nach noch deutlich senkrecht verlaufenden, reich netzartig verzweigten, 2—4 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, undeutlich septierten Hyphen. Perithezien einschichtig, meist in sehr dichten, parallelen Reihen hintereinander stehend, an den Seiten oft fest miteinander, oben mit dem Klypeus verwachsen, kaum oder schwach, zuweilen aber auch ziemlich stark niedergedrückt rundlich, durch gegenseitigen Druck oft ziemlich stark abgeplattet und kantig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, meist ca. 150—250 μ, seltener bis ca. 300 μ im Durchmesser, mit papillen- oder stumpf kegelförmigem, dem Klypeus vollständig eingewachsenen, innen mit kurzfädigen Periphysen

ausgestatteten Ostiolum. Peritheziummembran meist ca. 10—15 μ dick, von konzentrisch faserigem, undeutlich kleinzelligem, außen durchscheinend olivenbraun gefärbtem, innen meist völlig hyalinem Gewebe, außen mehr oder weniger mit verschrumpften Substratresten durchsetzt oder ganz allmählich in das Gewebe des Stromas übergehend, daher meist keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten meist deutlich verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, 8-sporig, dünn- und ziemlich zartwandig, p. sp. ca. 50—70 ≈ 14—18 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, schmal und gestreckt ellipsoidisch, länglich spindelförmig oder etwas keulig, beidendig meist deutlich, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 16—23 ≈ 6—7,5 μ. Metaphysen zahlreich, aber schon stark verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Die zugehörige *Linochora*-Nebenfrucht hat große, dem Mesophyll tief eingesenkte, oft sehr unregelmäßige, bis ca. 180 μ breite, meist nicht über 100 μ hohe Lokuli. Die fädigen, sichel-, haken- oder S-förmig gekrümmten, hyalinen Konidien sind 20—36 μ lang, 0,5—0,8 μ dick und werden an den Spitzen von pfriemlich stäbchenförmigen, ca. 8—15 ≈ 1—1,5 μ großen Trägern gebildet.

Phyllachora Ulei Wint. — Auf lebenden Blättern von *Dioscorea polygonoides,* Cordillera Central, prov. S. Domingo, La Cumbre, ca. 300 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3460 in Herb. Ciferri. — Auf *Dioscorea altissima,* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Laguna, 15. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3620 in Herb. Ciferri.

Phyllachora Winteri Sacc. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Fagara (Zanthoxylon) martinicensis;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Sanchez, 19. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3616 in Herb. Ciferri. — Die uns vorliegende Kollektion stimmt mit der von Sydow in Annal. Mycol. XXIV, p. 403 (1926) mitgeteilten ausführlichen Beschreibung vollständig überein. Die Sporen sind nur etwas größer und wurden 12—17 μ lang, 6—8,5 μ breit gefunden.

Pleospora panamensis (Stev. et King) Pet. — Im Stroma von *Phyllachora tripsacina* auf einer nicht näher bestimmbaren Graminee (*? Imperata brasiliensis*); Jarabacoa, 900 m, XI. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2638 in Herb. Ciferri. — Sporen länglich spindelig, beidendig meist ziemlich stark verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, mit 3 Querwänden, an diesen schwach eingeschnürt, honiggelb oder hell olivenbräunlich, 16—21 μ lang, 5—7 μ breit, von zwei Seiten schwach aber meist deutlich zusammengedrückt, in der Seitenansicht meist nur ca. 5 μ breit.

Polystigma pusillum Syd. — Auf lebenden Blättern von *Andira jamaicensis;* Cordillera Central, prov. Monte Cristy, Moncion, leg. R. Ciferri

no. 3584, 3578; Cordillera Central, prov. Santiago, Mao road to Moncion, leg. R. Ciferri no. 3563.

Pseudolembosia dominicana Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe vel subdense sparsae, tantum epiphyllae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, 3—8 mm diam. obscure rufo-brunneae, demum plus minusve cinerascentes vel fere nigrescentes; perithecia dense sparsa vel subgregaria, subcuticularia, ambitu anguste elliptica vel linearia, utrinque rotundata, vix vel parum attenuata, saepe bina vel complura plus minusve aggregata, connata vel confluentia, ca. 180—350 μ longa, 80—130 μ lata, primum clausa, demum rima longitudinali dehiscentia; membrana basali tenuissima, indistincta; strato tegente convexulo, subcarbonaceo, radiatim ex hyphis atro-brunneis, subrectis, breviter articulatis, ca. 2—3 μ latis composito; asci sat numerosi, late ovati vel ellipsoidei, non raro fere globosi, firme et crasse tunicati, antice late rotundati, postice subito contracti sessiles vel brevissime et indistincte stipitati, 8- raro 4—6-spori; sporae indistincte tristichae vel conglobatae, oblongo-ovatae vel clavatae, ad apicem late rotundatae, basim versus paulatim attenuatae, rectae, raro inaequilaterales vel parum curvulae circa medium septatae, plus minusve constrictae, diu hyalinae, demum pallide griseo- vel olivaceo-brunneae, 10—15 ≈ 6—8 μ; paraphysoides sat numerosae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

In foliis vivis *Eugeniae buxifoliae;* Puerto Plata; Sosua, 20. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3533 in Herb. Ciferri.

Flecken nur epiphyll, mehr oder weniger unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren, bisweilen in großer Zahl dicht gedrängt beisammenstehend, dann stark, oft vollständig zusammenfließend und oft größere Teile der Blattfläche bedeckend, im Umrisse mehr oder weniger rundlich oder breit elliptisch, ziemlich scharf begrenzt, zuerst ca. 3—8 mm im Durchmesser, dunkel rot- oder lederbraun, später mehr oder weniger graubraun oder fast grauschwärzlich werdend. Fruchtgehäuse über die ganze Fläche der Flecken ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, sich subkutikulär entwickelnd, gestreckt elliptisch oder linear, gerade oder etwas gekrümmt, halbiert schildförmig, sehr verschieden groß, meist ca. 180—350 μ lang, 80—130 μ breit, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder hintereinander stehend, dann meist V-, Y- oder X-förmig, nicht selten auch reihenweise verwachsen, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife durch einen langen, fast bis an die stumpf abgerundeten, kaum oder nur schwach verjüngten Enden reichenden, ziemlich geraden oder schwach gekrümmten, scharf berandeten Längsspalt geöffnet. Basalschicht undeutlich, aus einem dünnen, subhyalinen, fast strukturlosen Häutchen bestehend. Deckschicht flach konvex vorgewölbt, etwas brüchig, aus radiären, ziemlich kurzgliedrigen, dunkel, oft fast opak schwarzbraunen, etwas dickwandigen, ca. 2—3 μ breiten Hyphen bestehend, an den Rändern meist unregelmäßig

gezähnt oder gekerbt. Aszi ziemlich zahlreich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft auch fast kuglig, ca. 20—30 μ lang, 18—23 μ breit oder ca. 20—25 μ im Durchmesser, oben sehr breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten schwach verjüngt oder plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 4- oder 6-sporig. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, gestreckt eiförmig oder länglich keulig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder nur sehr undeutlich, unten meist stärker und ganz allmählich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand mehr oder weniger eingeschnürt, lange hyalin, ohne erkennbaren Inhalt aber mit ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, seltener mit einem größeren zentralen Öltröpfchen in jeder Zelle, sich schließlich hell grau- oder olivenbraun färbend, 10—15 μ lang, 6—8 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, undeutlich faserig, bald ziemlich stark verschleimend.

Myzel fehlt vollständig. Man findet zwar in vielen Flecken sehr locker verzweigte, mehr oder weniger wellig gekrümmte, durchscheinend olivenbraune, ca. 2,5—4 μ breite Hyphen. Dieselben gehören aber zu einer rudimentären Dematiee, die sich sekundär in den Flecken angesiedelt und mit der hier beschriebenen hemisphärialen Form gar nichts zu tun hat.

Puttemansia Ekmanii Pet. et Cif. ap. Pet. in Annal. Mycol. XXIX, p. 341 (1931). — Auf dem Stroma von *Phaeodomus erumpens* an lebenden Blättern von *Ocotea floribunda,* Bonao, XII. 1926, leg. R. Ciferri no. 2422; Anoyo Manade, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2943.

Puttemansia Rickiana (Sacc. et Syd.) Pet. in Annal. Mycol. XXIX, p. 339 (1931). — Auf dem Stroma von *Phaeodomus erumpens,* meist in Gesellschaft der vorhergehenden Art an lebenden Blättern von *Ocotea floribunda;* La Cumbre, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3463 in Herb. Ciferri.

Rhagadolobium cucurbitacearum (Rehm) Theiss. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Trichosanthes* sp. Cordillera Central, prov. de La Vega, Constanza, ca. 1350 m, 3. XI. 1929, leg. R. Ciferri no. 2496. — Auf lebenden Blättern von *Cayaponia americana;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Lema Diego de Ocampo, ca. 950 m, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3784.

Saccardomyces mirabilis Pet. et Cif. n. sp.

Stromata plerumque in epiphyllo, stromatibus matricalibus singulatim innata, plerumque omnino irregularia, basi cum hypostromate matricis connata et quasi confluentia, contextu plectenchymatico, indistincte et minute celluloso, flavo-brunneolo. Perithecia complura dense caespitosa, erumpentia, ovato-globosa vel late ellipsoidea, apice late rotundata, basim versus saepe parum attenuata vel contracta, indistincte ostiolata, primum clausa, tandem poro irregulari-rotundo aperta, ca. 150—250 μ diam.; pariete ca. 18—25 μ crasso, contextu prosenchymatico, ex hyphis plus

minusve verticaliter parallelis, breviter articulatis, crassiuscule tunicatis, castaneo-brunneis, 3—5 μ latis composito, extus calvo, intus in contextum fibroso-cellulosum hyalinum transeunte. Asci numerosi, anguste clavati, superne late rotundati, basim versus plus minusve attenuati, brevissime stipitati vel subsessiles, 8-spori, 38—50 ≈ 7—8,5 μ; sporae plus minusve paralleliter positae angustissime elongato-fusoideae, utrinque paullatim attenuatae, subacutae, raro rectae, plerumque parum falcatae, guttulis compluribus minutissimis, indistinctis praeditae, continuae, 30—50 ≈ 1,5—2 μ; paraphyses sat numerosae, filiformes, plerumque simplices, ca. 1,5 μ crassae.

In stromatibus *Parmulineae* cujusdam ad folia viva *Misanthecae triandrae,* Moca, prov. Espaillat, Estacion Nacional Agronomica, 21. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3523 in Herb. Ciferri.

Der merkwürdige Pilz parasitiert auf dem Stroma einer Parmulinee, deren Bau wir weiter unten bei der Beschreibung der zugehörigen Nebenfruchtform, *Chondropodiola falcispora* Pet. et Cif., ausführlicher schildern werden. Er befällt die Fruchtkörper des Wirtspilzes schon sehr frühzeitig und hemmt deren weitere Entwicklung. An dem uns vorliegenden Material ist er nur sehr spärlich vorhanden und entwickelt seine Fruchtkörper zugleich mit Konidienlokuli der zugehörigen Nebenfruchtform stets aus demselben Stroma. Sein Basalstroma ist mit dem Hypostroma des Wirtes vollständig verwachsen, in der Regel nur schwach entwickelt und besteht aus einem kleinzellig-plektenchymatischen, hell gelbbräunlichen, zuweilen fast hyalinen Gewebe. Die Fruchtkörper entwickeln sich nur selten einzeln; meist stehen sie in größerer Zahl dicht rasig oder büschelig gehäuft beisammen, sind am Grunde oft miteinander oder mit dazwischen befindlichen Konidienlokuli verwachsen und brechen entweder durch die Deckschicht oder seitlich zwischen dem Rande derselben und der Blattepidermis hervor. Sie sind rundlich-eiförmig oder breit ellipsoidisch, oben abgerundet, zur Basis oft etwas verjüngt und haben einen Durchmesser von ca. 150—250 μ. Sie sind noch sehr jung und zeigen in diesem Zustande am Scheitel eine rundliche, subhyaline, sehr unscharf begrenzte, ziemlich undeutlich radiär hyphige Stelle von ca. 30—40 μ Durchmesser, in deren Mitte oft schon die Entstehung einer rundlichen Öffnung zu erkennen ist. Wand ca. 18—25 μ dick, von gelatinös-knorpeliger Beschaffenheit, senkrecht prosenchymatisch aus ziemlich kurzgliedrigen, mehrere Lagen bildenden, innen ziemlich dünnwandigen, subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlichen, außen etwas dickwandigeren, durchscheinend und ziemlich dunkel rot- oder kastanienbraun gefärbten, ca. 3—5 μ breiten Hyphen bestehend, außen kahl und ziemlich glatt, innen plötzlich in eine hyaline, undeutlich faserig kleinzellige Schicht übergehend. Aszi zahlreich, schmal keulig, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, in einen kurzen, ziemlich dicken, knopfig endenden, meist nicht über 15 μ langen Stiel übergehend, derb-, aber ziemlich dünn-

wandig, 8-sporig, p. sp. ca. 38—50 μ lang, 7—8,5 μ breit. Sporen mehrreihig und parallel im Schlauche liegend, fädig spindelig, beidendig allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, meist schwach sichelförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und zahlreichen, sehr kleinen, punktförmigen, in einer Reihe hintereinander liegenden Öltröpfchen, bisweilen auch mit mehreren sehr undeutlichen Inhaltsteilungen, ca. 30—50 μ lang, in der Mitte 1,5—2 μ dick. Paraphysen nicht besonders zahlreich, fädig, meist einfach, ca. 1,5 μ dick, mit locker feinkörnigem Plasma, die Aszi oft ziemlich weit überragend.

Das uns vorliegende zahlreiche Material enthält fast nur die weiter unten beschriebene Konidienform. Der Schlauchpilz ist zwar sehr schön entwickelt, aber noch etwas jung. Wir konnten ihn leider nicht mit wünschenswerter Genauigkeit untersuchen, weil er sich auch mit der Lupe nicht auffinden, richtiger ausgedrückt, von der Konidienform nicht sicher unterscheiden läßt. Bei der Anfertigung von Schnitten bleibt es ganz dem Zufalle überlassen, ob man den Schlauch- oder den Konidienpilz zu sehen bekommt. Noch ein anderer Umstand hindert bei diesem Pilze das Zustandekommen guter Schnitte. Sowohl die Konidienlokuli als auch die Fruchtgehäuse sitzen nicht etwa senkrecht zur Ebene des Blattes ihrem Stroma auf, sondern nehmen oft ganz verschiedene Lagen ein, so daß man einen guten Medianschnitt nur durch Zufall erhalten kann. Dazu ist aber zahlreiches Material nötig, welches uns nicht zur Verfügung steht. Da wir gute Schnitte nicht erhalten konnten, mußten wir uns auf die Untersuchung ziemlich unzulänglicher Quetschpräparate beschränken. Wir hätten den Pilz völlig übergangen, wenn hier nicht eine so bemerkenswerte, schon durch die charakteristische Art des Vorkommens und durch den Bau der Konidienform ausgezeichnete Form vorliegen würde, die auch nach der hier mitgeteilten, vielleicht nicht ganz fehlerfreien Diagnose doch sehr leicht und mit Sicherheit wiederzuerkennen sein wird.

Diese Art stimmt mit *Saccardomyces socius* P. Henn. dem Typus der Gattung, völlig überein, ist aber in allen Teilen viel größer und deutlich stromatisch gebaut.

Stomatogene agaves (Ell. et Ev.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Agave antillana;* San Juan Maguena, VIII. 1929, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3013 in Herb. Ciferri.

Tonduzia psychotriae Stevens in Illinois Biol. Monogr. Vol. XI Nr. 2, p. 16 (1927). — Auf lebenden Blättern von *Psychotria brachiata;* Cordillera Central, prov. Santo Domingo, La Cumbre, in forest, 250 m, 12. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2774 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit der vom Autor mitgeteilten, allerdings sehr kurzen und unvollständigen Beschreibung gut überein und ist sicher identisch. Mit den sogenannten „Perisporiales" hat dieser Pilz gewiß nichts zu tun.

Trichothyrium dubiosum (Bomm. et Rouss.) Theiss. — Auf einer Asterinee an lebenden Blättern von *Rondeletia Berteriana,* Sto Do-

mingo City, Rio Ozama, 15. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2779 in Herb. Ciferri.

Aldona americana Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter laxe vel subdense dispersae, subinde binae vel complures approximatae, plus minusve, saepe omnino confluentes et magam folii partem occupantes, in epiphyllo sordide flavescentes, in hypophyllo violaceo-brunneae, ambitu plus minusve rotundatae, saepe parum angulosae et sinuosae, $^3/_4$—$2^1/_2$ cm diam.; hypostroma sub epidermide innatum, late effusum, stratum continuum vel interruptum, ca. 20—50 μ crassum, e cellulis anguloso-rotundatis, crassiuscule tunicatis, 3—4,5 μ latis, interdum plus minusve elongatis et curvulis, subhyalinis vel pallide flavidis compositum, molliter gelatinosum sistens; apothecia semper hypophylla, plus minusve radiatim disposita, linearia vel striiformia, utrinque attenuata, plus minusve curvula, raro recta, usque 5 mm longa, 250—500 μ lata, sub epidermide evoluta, primum clausa, pustulatim prominula, mox longitudinaliter dehiscentia et hymenium atrum vel atro-brunneum nudantia; pariete basali molliter gelatinoso, microparenchymatico, pallide flavo-brunneo, paullatim in contextum hypostromatis transeunte, strato tegente inferne ca. 15—20 μ, superne usque 100 μ crasso, plus minusve carbonaceo, opace atro-brunneo minute parenchymatico; asci clavati, antice late rotundati, postice plerumque fortiter attenuati, subsessiles vel breviter stipitati, crasse et firme tunicati, 8-spori, p. sp. 48—65 ≈ 16—22 μ; sporae parallele positae, anguste elongato-clavatae, superne late rotundatae, vix vel perparum, inferne paullatim attenuatae et quasi caudatae, plerumque parum curvulae, raro subrectae 5- raro 3- vel 6-septatae non constrictae, episporio ubique ca. 1 μ crasso, hyalinae, 40—60 ≈ 5—7 μ; paraphysoides indistincte fibrosae, gelatinoso-mucosae, superne epithecium atro-olivaceum formantes.

In foliis vivis *Pterocarpi officinalis;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, small swamp east of town, 12. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 14 948.

Flecken unregelmäßig locker oder etwas dichter zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann stark, oft vollständig zusammenfließend und oft größere Teile der Blattfläche zum Absterben bringend, oberseits schmutzig gelb-, unterseits ziemlich dunkel violett- oder schokoladebraun, besonders hypophyll stets scharf begrenzt, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft etwas eckig und buchtig, verschieden groß, meist ca. $^3/_4$—$2^1/_2$ cm im Durchmesser, selten und wohl immer nur durch Zusammenfließen auch noch größer werdend. Der Pilz entwickelt sich aus einem Hypostroma, welches der Hauptsache nach zwischen der Epidermis und der subepidermalen Zellschicht des Schwammparenchyms eingewachsen ist. Dasselbe bildet eine weit ausgebreitete, dünne, meist ca. 20—50 μ dicke, durch zahlreiche, kleine, ganz unregelmäßige Hohlräume und eingeschlossene, verschrumpfte, meist intensiv rostbraun gefärbte Substratreste unterbrochene Platte von knorpelig gelatinösem Ge-

webe, welches aus relativ dickwandigen, teils rundlich eckigen, ca. 3—4,5 μ großen, teils mehr oder weniger gestreckten und oft schwach gekrümmten, fast hyalinen, nur in dickeren Schichten hell gelbbräunlich oder honiggelb gefärbten Zellen besteht. Von dieser Platte dringt das Stromagewebe, mehr oder weniger lockerer werdend, tiefer in das Mesophyll ein. Fruchtkörper nur hypophyll, vom Zentrum der Flecken radiär nach allen Seiten ausstrahlend, sehr schmal streifenförmig, mehr oder weniger, oft ziemlich stark wellig gekrümmt, an den äußeren Enden sich oft gabelig teilend, bis ca. 5 mm lang, 250—500 μ breit, subepidermal sich entwickelnd, mit der stark pustelförmig aufgetriebenen Epidermis durch einen Längsspalt aufreißend, seitlich mit den senkrecht emporgerichteten Lappen der Oberhaut fest verwachsen, die ziemlich dick berandete, matt schwarze oder schwarzbraune Fruchtschicht entblößend. Die in Epidermishöhe liegende Basis der Fruchtkörper ist ca. 20—25 μ dick und besteht aus einem knorpelig gelatinösen, oft kleine verschrumpfte Substratreste einschließenden Gewebe von rundlich eckigen, etwas dickwandigen, 3—4,5 μ großen, oft ziemlich undeutlichen Zellen, zeigt unten keine scharfe Grenze und geht allmählich in die hypostromatische Platte über, wobei es sich oft vorher lockert und vereinzelt in netzartig verzweigte, subhyaline, ca. 2—2,5 μ dicke Hyphen auflöst. Ein deutliches Hypothezium ist nicht vorhanden. Die Gehäusewand ist unten an den Seiten ca. 15—20 μ dick, wird nach oben hin rasch viel dicker und erreicht am Rande eine Stärke bis ca. 100 μ. Sie hat eine brüchig-kohlige Beschaffenheit, ist ganz opak schwarzbraun und besteht aus einem kleinzelligen, von Substratresten durchsetzten Gewebe. Aszi parallel und ziemlich locker stehend, keulig, oben breit abgerundet, unten meist stark verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 48—65 ≈ 16—22 μ. Sporen mehrreihig, schmal und verlängert keulig, oben breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, unten allmählich verjüngt und in ein schwanzartiges, ca. 12—25 μ langes, nur 2—2,5 μ dickes Ende übergehend, meist schwach gekrümmt, seltener fast gerade, mit fünf, seltener nur mit 3 oder mit 6 Querwänden, nicht eingeschnürt, mit ziemlich stark lichtbrechendem, undeutlich körnigem Plasma, und überall gleich starkem, ca. 1 μ dickem Epispor, 40—60 μ lang, 5—7 μ breit. Typische Paraphysen sind nicht vorhanden. Die Aszi stecken in einer fast hyalinen, zäh gelatinös-knorpeligen, oben schwärzlich gefärbten, krümelig-feinkörnig abwitternden, undeutlich senkrecht faserigen, paraphysoiden Masse, aus welcher sie sich nur sehr schwer isolieren lassen.

Der hier beschriebene Pilz stimmt mit *Aldona stella nigra* Rac. in Paras. Algen und Pilze Java's I, p. 19 (1900) habituell völlig überein und unterscheidet sich in dieser Hinsicht nur durch die stets hypophyll wachsenden Fruchtkörper. Im Baue des Gehäuses ist kein sicheres Unterscheidungsmerkmal festzustellen. An den von Sydow in den Fungi exotici unter Nr. 38 ausgegebenen Exemplaren sind die Fruchtkörper zwar meist wesent-

lich länger und verlaufen auch ziemlich gerade. Allein das könnte auch eine zufällige oder durch die Verschiedenheit der Matrix bedingte Abänderung sein. Der javanische Pilz hat aber ganz anders gebaute Sporen. Diese sind keulig, oben breit abgerundet, nicht oder nur schwach, unten stets stark und allmählich verjüngt, selten gerade, meist etwas sichel- oder S-förmig gekrümmt, mit 5—8 Querwänden versehen, an diesen nicht eingeschnürt, 22—42 μ lang, ohne Epispor 8—10 μ dick. Das Epispor ist stark aufgequollen, nimmt von den Enden aus gegen die Mitte hin allmählich an Dicke zu und ist im mittleren Teile 2—3,5 μ dick.

Völlig reife Sporen dürften sowohl bei der Typusart als auch bei der hier beschriebenen Art durchscheinend olivenbraun gefärbt sein.

Coccomyces clusiae (Lév.) Sacc. — Auf abgefallenen Blättern von *Clusia rosea;* Cordillera Central, prov. Santiago, San José de las Matas, 11. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4029 in Herb. Ciferri.

Lophodermium platyplacum (Berk. et Curt.) Sacc. — Auf abgefallenen Blättern von *Clusia rosea;* Cordillera Central, prov. Santiago, San José de las Mates, 11. IV. 1930, leg. R. Ciferri et E. L. Ekman no. 4030 in Herb. Ciferri.

Tryblidiella rufula (Spreng.) Sacc. — Auf dürren Ästchen von *Prosopis juliflora;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 27. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3855 in Herb. Ciferri. — Sporen dieser prächtig entwickelten Kollektion länglich spindelig, beidendig deutlich verjüngt, stumpf, meist ungleichseitig, mit 3 Querwänden, an diesen schwach oder kaum, nur in der Mitte meist deutlich eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, 21—28 ≷ 9—11,5 μ.

Aschersonia turbinata Berk. — Auf Schildläusen an der Blattunterseite von *Psidium guajava.* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 13. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3281 in Herb. Ciferri.

Ascochyta zeae Stout in Mycologia XXII, p. 272 (1930). — Auf lebenden Blättern von *Zea mays;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Loma Diego de Ocampo, ca. 1000 m, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3873 in Herb. Ciferri. — Pyknidenmembran weichhäutig, hell gelbbräunlich oder honiggelb, nur rings um den Porus dunkel olivenbraun gefärbt; Konidien länglich, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, seltener fast kurz zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, die größeren zuweilen mit einer sehr zarten undeutlichen Querwand, meist mit 1—3 ziemlich großen Öltröpfchen, 6—11 μ lang, 3—4 μ breit. — Wie man sieht, weicht der uns vorliegende Pilz von Stout's Beschreibung etwas ab. Dennoch glauben wir, daß wir es hier nur mit einer Form dieser Art zu tun haben, zumal auch unser Material noch nicht ganz ausgereift zu sein scheint.

Asteromella atronitens Pet. et Cif. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 403 (1930). — Auf dürren Blättern von *Guettarda* spec. Cordillera

Septentrional, prov. Monte Cristy, El Morro, VII. 1929, leg. Ekman et Ciferri, Herb. Ciferri no. 3477.

Asteromella metopii Pet. et Cif. n. sp.

Pycnidia in utraque folii pagina greges minutos, laxe vel dense dispersos, saepe confluentes, ambitu rotundatos, saepe plus minusve irregulares, 1—3 mm diam. metientes formantia, decolorationes griseas vel nigrescentes efficientia, in epidermide evoluta, interdum etiam subepidermalia, depresso-globosa, saepe irregularia, 40—60 μ diam., ad apicem poro irregulariter rotundato pertusa vel ostiolo omnino atypico crassiusculo, truncato-conico praedita et per epidermidem erumpentia; pariete ca. 5—8 μ crasso, e cellulis irregulariter angulatis, olivaceo- vel atro-brunneis, 3—6 μ, raro ad 8 μ diam. metientibus composito, intus subito in contextum hyalinum indistincte et minute cellulosum transeunte, extus hyphis olivaceis, breviter articulatis, plerumque fortiter et varie curvatis, reticulato-ramulosis, 3—6 μ crassis obsito; conidia mucoso-cohaerentia, breviter cylindraceo-bacillaria vel anguste ellipsoidea, utrinque rotundata, vix attenuata, recta, raro inaequilateralia, hyalina, continua, 2—3 × 0,7—0,9 μ.

In foliis languidis vel emortuis *Metopii Brownei;* Cordillera Septentrional, prov. Monte Cristy, El Morro, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3778.

Fruchtgehäuse ohne echte Fleckenbildung, auf beiden Blattseiten in rundlich eckigen, ziemlich unscharf begrenzten, meist ca. 1—3 mm großen, anfangs meist nur sehr locker, später sehr dicht über die ganze Blattfläche zerstreuten, oft zusammenfließenden und sich mehr oder weniger weit ausbreitenden, grau oder grauschwärzlich verfärbten Stellen sehr dicht zerstreut oder herdenweise wachsend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, oft sehr unregelmäßig, ca. 40—60 μ im Durchmesser, mit einfachem, unregelmäßig rundlichem Porus oder mit flachem, breit abgestutzt kegelförmigem Ostiolum, durch kleine, unregelmäßige Risse der Epidermisaußenwand punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran meist ca. 5—8 μ, stellenweise auch bis über 10 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten, meist ca. 3—6 μ, seltener bis ca. 8 μ großen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in ein hyalines, ziemlich kleinzelliges, lockeres Binnengewebe übergehend, auf dessen Zellen die Konidien entstehen, außen meist keine scharfe Grenze zeigend, fest mit Substratresten verwachsen, besonders in der unteren Hälfte zerstreut mit meist reich verzweigten, stark und verschieden gekrümmten, ziemlich kurzgliedrigen und dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen 3—6 μ dicken Hyphen besetzt. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, kurz stäbchenförmig, seltener gestreckt und schmal ellipsoidisch, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder nur sehr undeutlich gekrümmt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, seltener mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 2—3 μ lang, 0,7—0,9 μ breit.

Asterostomella meliosmaticola Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae plerumque epiphyllae, laxe vel subdense sparsae, sine maculis, saepe confluentes et magnam folii partem obtegentes, omnino irregulares vel rotundatae, 5—15 mm diam., griseo-atrae; mycelium ex hyphis dense reticulato-ramosis, plus minusve undulatis, raro fere subrectis, pellucide atro-brunneis, 5—7,5 μ latis compositum; hyphopodia pauca, alternantia, cylindracea, apicem versus vix vel parum attenuata, continua, plus minusve curvata, raro recta, 11—13 × 5—7 μ; pycnidia laxe sparsa, ambitu irregulariter rotundata vel late ellipsoidea, saepe angulata, ca. 70—130 μ diam.; strato tegente e cellulis pellucide atro-olivaceis, 5—10 μ longis, 3,5—6 μ latis radiatim contexto, maturitate irregulariter stellatim dehiscente; conidia pauca, late ovoidea vel ellipsoidea, saepe obtuse angulata, ad apicem late rotundata, basim versus saepe attenuata et truncata, atro-brunnea, continua, 18—27 × 13—15,5 μ, in cellulis conidiophoraceis strati tegentis papilliformibus orta.

In foliis vivis *Meliosmatis Herbertii;* La Cumbre, ca. 300 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3251 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen ohne Fleckenbildung, epiphyll, seltener und meist nur in der Nähe des Blattrandes auch auf der Unterseite der Blätter, locker oder ziemlich dicht zerstreut, dann oft genähert, mehr oder weniger zusammenfließend und größere Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig bedeckend, einzeln ganz unregelmäßig oder rundlich im Umrisse, sehr unscharf begrenzt, meist ca. 5—15 mm im Durchmesser, ziemlich zarte, grauschwärzliche Überzüge bildend. Myzelhyphen unregelmäßig und ziemlich dicht netzartig verzweigt, selten fast gerade, meist schwach wellig gekrümmt, ziemlich dünnwandig, durchscheinend schwarzbraun, aus meist ca. 20—35 μ langen, 5—7,5 μ breiten Zellen bestehend. Hyphopodien abwechselnd, ziemlich spärlich, zylindrisch, nach oben hin schwach aber meist deutlich verjüngt, an der Spitze breit abgerundet, selten fast gerade, meist schwach S- oder hakenförmig gekrümmt, 11—13 × 5—7 μ. Fruchtgehäuse unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, meist in Gesellschaft von Perithezien der zugehörigen Schlauchform wachsend, im Umrisse unregelmäßig rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig, ca. 70—130 μ im Durchmesser. Eine deutliche Basalschicht ist nicht vorhanden. Deckschicht sehr flach konvex, völlig geschlossen, bei der Reife durch einige spitz dreieckige Lappen unregelmäßig sternförmig aufreißend, aus meist ganz geraden, radiären Reihen von durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, meist deutlich gestreckten, 5—10 μ langen, 3,5—6 μ breiten Zellen bestehend. Konidien in geringer Zahl, breit eiförmig oder ellipsoidisch oft auch ziemlich unregelmäßig und mehr oder weniger stumpfeckig, oben breit abgerundet, unten meist etwas verjüngt undeutlich abgestutzt, fast opak schwarzbraun, einzellig, ohne hyalinen Gürtel, 18—27 μ lang, 13—15,5 breit, nur auf der Innenfläche der Deckschicht an stumpf konisch oder papillenförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Asterostomella walleniae Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae amphigenae, sine maculis, plerumque magnam folii partem occupantes, saepe indistinctae, griseo-brunneolae; mycelium ex hyphis irregulariter et laxe reticulato-ramosis, subrectis vel parum undulatis, subremote articulatis, pellucide griseo-olivaceis, 3—5 μ latis constans; hyphopodia numerosa, alternantia, bicellularia, cellula basali cylindracea, 3—5 μ longa, 3.5—5 μ lata, apicali elongato-cylindracea, subconica, clavata, obovata vel omnino irregulari, plus minusve crenulata vel inaequaliter lobata, 10—15 μ longa, 4,5—7 μ lata; pycnidia subdense sparsa, subinde bina vel complura aggregata et plus minus connata, dimidiato-scutiformia, ambitu rotundata vel late elliptica, saepe angulata et plus minusve irregularia; membrana basali tenuissima, hyalina, mox evanescente; strato tegente e cellulis 2—3,5 μ latis, usque ad 5 μ, raro ad 7 μ longis, pellucide atro-brunneis, in series radiantes composito, stellatim dehiscente; conidia pauca, quoad formam varia plerumque late ovata, elliptica vel fere globosa, raro piriformia vel indistincte angulata, antice latissime rotundata, ad basim saepe parum attenuata et truncata, continua, atro-brunnea, 11—17 × 9—13 μ, in cellulis conidiophoraceis cylindraceo- conicis vel papilliformibus orta.

In foliis vivis *Walleniae laurifoliae;* Cordillera Central, prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, 12. II. 1930, leg. R. Ciferri no. 3232.

Myzelrasen auf beiden Blattseiten, ohne Fleckenbildung, entweder ziemlich klein, rundlich oder ganz unregelmäßig, weitläufig, unregelmäßig locker oder dicht zerstreut oder weit ausgebreitet, große Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig bedeckend, zarte und sehr unscheinbare, hell graue oder graubräunliche, unscharf begrenzte, oft auch sehr undeutliche Überzüge bildend, welche aus ganz unregelmäßig und meist auch sehr locker netzartig verzweigten, ziemlich geraden oder schwach wellig gekrümmten, ziemlich entfernt septierten, durchscheinend graubraunen, dünnwandigen, 3—5 μ breiten Hyphen bestehen. Hyphopodien zahlreich, abwechselnd, oft nur auf einer Seite der Hyphen stehend, zweizellig, mit ca. 3—5 μ langer, 3,5—5 μ dicker, kurz zylindrischer Stielzelle und sehr verschieden geformter, zylindrischer oder verlängert und stumpf konischer, verkehrt keuliger oder länglich eiförmiger, selten ganzrandiger, meist ganz unregelmäßig kleinzähniger oder gelappter, bisweilen vom Scheitel aus ungleich zweiteiliger, meist haken-, finger- oder ganz unregelmäßig gekrümmter, ca. 10—15 μ langer, 4,5—7 μ breiter Scheitelzelle. Fruchtgehäuse weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, halbiert schildförmig, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und dann mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 50—100 μ im Durchmesser. Basalschicht sehr undeutlich, nur aus einem sehr zarten, hyalinen, strukturlosen, bald ganz verschwindenden Häutchen bestehend. Deckschicht sehr flach konvex vorgewölbt, in der Mitte aus annähernd isodiametrischen, ca. 3—5 μ großen, unregelmäßig eckigen, gegen den Rand

hin gestreckten, ca. 2—3.5 μ breiten, bis ca. 5 μ, sehr selten bis 7 μ langen, in radiären Reihen angeordneten, dunkel schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife durch mehr oder weniger zahlreiche, spitz dreieckige Lappen aufreißend. Konidien in geringer Zahl, breit eiförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten schwach und oft sehr undeutlich verjüngt, mit deutlich vorspringender, ziemlich scharf abgestutzter Ansatzstelle, durchscheinend schwarzbraun, mit unregelmäßig und ziemlich grobkörnigem Plasma, seltener mit einem größeren Öltropfen, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 11—17 μ lang, 9—13 μ dick, nur auf der Innenfläche der Deckschicht an sehr kurz zylindrisch-kegelförmigen oder papillenförmigen Trägerzellen entstehend.

Botryodiplodia yaquensis Pet. et Cif. n. sp.

Pycnostromata amphigena, laxe vel dense dispersa, interdum bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connata, maculas atypicas griseo-brunneas saepe magnam foliі partem occupantes efficientia, subepidermalia, late ovata, ellipsoidea vel fere globosa, 200—350 μ diam., ostiolo plano, obtuse conico, poro irregulariter angulato, ca. 20 μ lato aperto punctiformiter erumpentia: pariete ca. 40—80 μ, raro ad 100 μ crasso, e cellulis griseo- vel violaceo-atris, irregulariter angulatis, 5—18 μ diam. metientibus contexto: conidia oblongo-ellipsoidea vel ovata, raro piriformia, utrinque late rotundata, vix vel basim versus plus minusve attenuata, continua, diu hyalina, demum atro-brunnea, 17—26 ≈ 10—13 μ: conidiophora bacillari-cylindracea, simplicia, apicem versus parum attenuata, 5—12 ≈ 2—3 μ.

In foliis vivis, languidis vel emortuis, *Stephanotidis floribundae* cult.: Valle del Cibao, prov. Santiago, Hato del Yaque, 28. XII. 1930. leg. Angela Maria Borgua Ciferri no. 4045 in Herb. Ciferri.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten ziemlich regelmäßig und weitläufig locker oder dicht zerstreut, nicht selten in größerer Zahl dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen, zuerst gelb- oder graubräunliche, unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, aus welchen große, ganz unregelmäßige, unscharf begrenzte, grau- oder lederbraune, ziemlich untypische Flecken hervorgehen, später das ganze Blatt zum Absterben bringend und grau oder weißlichgrau verfärbend, sich subepidermal entwickelnd, breit eiförmig, ellipsoidisch oder unregelmäßig rundlich, ca. 200—350 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, am Scheitel meist ganz flach und meist fest mit der Epidermis verwachsen, mit ganz untypischem, flachem, stumpf kegelförmigem, sich durch einen sehr unregelmäßig eckigem, ca. 20 μ weiten Porus öffnenden, punktförmig hervorbrechendem Ostiolum. Seitenwand sehr verschieden, meist ca. 40—80 μ, zuweilen auch bis ca. 100 μ dick, im Alter brüchig-kohlig werdend, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, fast opak grau- oder violettschwarzen, sehr

verschieden, meist ca. 5—18 μ großen, nicht oder nur in den innersten Schichten etwas zusammengepreßten Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, konzentrisch-faserige, fast ganz hyaline, kaum oder nur sehr undeutlich zellige Schicht übergehend, außen von ganz verschrumpften und stark gebräunten Substratresten durchsetzt, sich mehr oder weniger lockernd und in ganz unregelmäßig locker netzartig verzweigte, ziemlich entfernt septierte, durchscheinend grau- oder violettschwarze, dünnwandige, leicht verschrumpfende, 2,5—6 μ breite Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, länglich ellipsoidisch, gestreckt ei- oder birnförmig, oft etwas unregelmäßig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten mehr oder weniger verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, lange hyalin, einzellig, mit homogenem, ziemlich grob- aber oft undeutlich körnigem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 1,5—2 μ dickem Epispor, sich außerhalb der Gehäuse fast opak schwarzbraun färbend, 17—26 μ lang, 10—13 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, stäbchenförmig-zylindrisch, nach oben hin meist etwas verjüngt, einfach, schon stark verschrumpft und verschleimt, deshalb oft nicht mehr deutlich erkennbar, ca. 5—12 μ lang, unten 2—3 μ breit.

Brefeldiopycnis Pet. et Cif. n. gen.

Thallus latissime effusus, e membranis quoad formam et magnitudinem maxime variis, prosenchymatice radiato-contextis compositus. Loculi irregulariter et laxe dispersi, depresso-globosi vel ellipsoidei, poro irregulariter angulato, postea plus minusve elongato aperti, Conidia numerosissima, minutissima, bacillaria, continua, in strati tegentis parte interiore orta.

Brefeldiopycnis membranacea Pet. et Cif. n. sp.

Thallus epiphyllus, latissime effusus, saepe totam fere folii superficiem obtegens, tenuissimus, e membranis quoad formam et magnitudinem maxime variis compositus; membranae prosenchymatice radiato-contextae, e cellulis plus minusve elongatis in series nunc omnino rectas nunc arcuato- vel fere maeandrice curvatas dispositis, pellucide griseo- vel olivaceo-brunneis, 4—10 μ longis, 2—3 μ, raro ad 4 μ latis compositae; loculi laxe irregulariterque dispersi depresso- globosi vel ellipsoidei ca. 70—110 ≈ 40—60 μ, primum clausi, demum poro irregulariter angulato, ca. 6—10 μ lato, denique saepe longitudinaliter plus minusve elongato aperti; conidia numerosissima, bacillaria, utrinque obtusiuscula, vix attenuata, recta, raro curvula, continua, hyalina, 3—5 μ longa, 0,7—1 μ lata, in cellulis conidiophoraceis strati tegentis 3—5 μ diam. metientibus globosis orta.

In foliis vivis et languidis *Pleurothallidis ruscifoliae;* Cordillera Central, prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, Loma Marian Chicle, ca. 825 m, 6. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 2909 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Kollektivmembranen weit ausgebreitet, oft große Teile der Blattfläche vollständig bedeckend, aus zahlreichen miteinander verwachsenen Teilmembranen von sehr verschiedener Form und

Größe hervorgehend, dünnhäutig, sich sehr leicht ablösend, von strahlig-prosenchymatischem, durchscheinend grau- oder schwarzbraun gefärbtem Gewebe. Lokuli sehr unregelmäßig und locker zerstreut, stark niedergedrückt rundlich oder breit elliptisch, sich durch einen ganz unregelmäßig eckigen, später oft spaltförmig erweiternden Porus öffnend. Konidien massenhaft, sehr klein, stäbchenförmig, einzellig, hyalin, auf der Innenfläche der Deckschicht entstehend.

Kollektivmembranen nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, mehr oder weniger ausgebreitet, fast die ganze Blattfläche oder große Teile derselben gleichmäßig, vollständig und meist ganz lückenlos bedeckend, schwärzliche, in der Längsrichtung mit mehr oder weniger parallelen Längsfalten versehene, sich leicht abhebende und ablösende, zarthäutige Überzüge bildend. Teilmembranen von sehr verschiedener Form und Größe, meist breit bandförmig, sich unregelmäßig fächer- oder baumförmig in rundliche, halbkreisförmige oder elliptische, stets mehr oder weniger unregelmäßige Seiten- und Endlappen teilend, teils ziemlich gerade, teils mehr oder weniger, zuweilen stark gekrümmt, zuerst durch kleinere oder größere, ganz unregelmäßige Lücken unterbrochen, später immer dichter werdend, zuletzt meist vollständig und lückenlos verbunden und zusammenhängend, aus strahlig prosenchymatischen, teils ganz geraden, teils mehr oder weniger stark bogig oder mäandrisch gekrümmten Reihen von verhältnismäßig dickwandigen, meist ziemlich stark gestreckten, ca. 4—10 μ langen, 2—3 μ, seltener bis ca. 4 μ breiten, zuerst ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich, später dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Zellen bestehend. Lokuli sehr locker und ganz unregelmäßig zerstreut, große Teile der Membranen oft dauernd steril bleibend, stark niedergedrückt und ziemlich unregelmäßig ellipsoidisch, selten fast rundlich, ca. 70—110 μ lang, 40—60 μ breit, zuerst völlig geschlossen, sich später durch einen sehr unregelmäßig eckigen, anfangs ca. 6—10 μ großen, sich in der Längsrichtung des Lokulus oft ziemlich stark spaltförmig vergrößernden Porus öffnend. Konidien massenhaft, ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, kaum verjüngt, meist ganz gerade, selten sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, meist mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, polständigen Öltröpfchen, 3—5 μ lang, 0,7—1 μ breit, an der Innenfläche der Deckschicht auf rundlichen, ca. 3—5 μ großen, hyalinen Zellen entstehend.

Chondropodiola Pet. et Cif. n. gen.

Stromata sparsa, innata, plus minusve erumpentia, hypostromate intramatricali vix evoluto, indistincte fibroso-celluloso, pallide flavo-brunneolo. Loculi numerosi, plus minusve innati sed apice semper prominuli, irregulares, raro fere globosi vel ovoidei, saepe confluentes, pariete gelatinoso, verticaliter prosenchymatico, irregulariter dehiscentia, tandem late aperta. Conidia filiformi-falcata utrinque attenuata, plus minusve acuta, continua, hyalina. Conidiophora scopiformiter vel verticillato-ramosa.

Chondropodiola falcispora Pet. et Cif. n. sp.

Stromata plerumque epiphylla, singulatim stromatibus matricalibus innata, plerumque ad marginem matricis erumpentia, omnino irregularia, hypostromate intramatricali saepe vix evoluto, indistincte fibroso-celluloso, pallide flavo-brunneolo, varia magnitudine, plerumque 200—500 μ diam. Loculi numerosi, raro globosi vel ovato-globosi, plerumque omnino irregulares, ca. 50—130 μ diam., saepe confluentes et tunc etiam multo maiores, irregulariter dehiscentes, denique late, saepe patelliformiter aperti; pariete inferne 20—30 μ, superne 10—15 μ crasso, ex hyphis verticaliter parallelis, extus flavo- vel castaneo-brunneis, intus subhyalinis vel flavidulis absque tunica 2—3 μ crassis, indistincte articulatis, crassiuscule gelatinoso-tunicatis composito; conidia filiformi-falcata, acrogena, utrinque fortiter et paullatim attenuata, subacuta, continua, interdum indistincte guttulata, 27—55 μ longa, medio ca. 2 μ lata; conidiophora numerosa, scopiformiter vel verticillato-ramosa, usque 80 μ longa, inferne 2,5—3 μ crassa, ramulis bacillaribus, 10—20 μ longis, 1,5—2 μ latis.

In stromatibus *Parmulineae* cujusdam ad folia viva *Misanthecae triandrae;* Moca; prov. Espaillat, Estacion Nacional Agronomica, 21. III. 1930, no. 3523; ibidem, 17. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3286 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Pilzparasiten. Fruchtkörper durch ein ziemlich schwach entwickeltes, plektenchymatisch-kleinzelliges, subhyalines oder sehr hell gelbbräunlich gefärbtes Basalstroma dem Hypostroma des Wirtes eingewachsen, hervorbrechend, von ganz unregelmäßiger Form, mit schwarzbrauner, kleinwarzig rauher Oberfläche. Lokuli zahlreich, fast ganz eingesenkt oder vorspringend, selten rundlich oder eiförmig, meist ganz unregelmäßig, oft zu großen, buchtigen und faltigen Konidienräumen verschmelzend, mit senkrecht faseriger, knorpelig-gelatinöser, durchscheinend kastanienbrauner, aus mehr oder weniger parallelfaserigen, gelatinös-dickwandigen Hyphen bestehender Wand, unregelmäßig aufreißend, sich zuletzt unregelmäßig und weit öffnend. Konidien fädig-sichelförmig, beidendig stark und allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, einzellig oder mit undeutlichen Inhaltsteilungen, hyalin. Träger ein- bis zweimal wirtelig, oft einseitswendig verzweigt, lang und kräftig.

Der interessante Pilz parasitiert auf einer Parmulinee, deren Stromata er schon sehr frühzeitig befällt und in der Entwicklung hemmt. Der Wirtspilz hat weitläufig und unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreute, oft in größerer Zahl mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehende, im Umrisse meist ziemlich regelmäßig rundliche Fruchtkörper von ca. ½—2 mm Durchmesser, welche durch ein zentrales, oben bis über 100 μ Durchmesser erreichendes Hypostroma dem Blatte eingewachsen sind. Dasselbe besteht aus einem senkrecht prosenchymatischen, durchscheinend schwarzbraunen Gewebe, verjüngt sich nach unten mehr oder weniger und dringt entweder nur wenig oder bis in die Epidermis der Gegenseite

vor, in welchem Falle dort meist ein kleines Gegenstroma mit Konidienlokuli zur Entwicklung gelangt. Die mehrzellschichtige Decke wird gegen den Rand hin einzellschichtig, und geht in einen einzellschichtigen, klein gelappten und gekerbten Hautrand über, welcher aus radiären, mehr oder weniger wellig gekrümmten, durchscheinend grauschwarzen, ziemlich dickwandigen, und entfernt septierten, ca. 2—3 μ, seltener bis 4 μ breiten Hyphen besteht. Das Basalstroma des Parasiten ist dem Hypostroma des Wirtes eingewachsen, meist nur schwach entwickelt und besteht aus einem plektenchymatisch kleinzelligen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten Gewebe. Das Konidienstroma des Parasiten befindet sich meist epiphyll auf dem Gegenstroma der meist hypophyll auftretenden Fruchtkörper der Parmulinee. Meist entwickelt es sich unter der Deckschicht des Wirtes, umgibt ringförmig das eingewachsene Hypostroma des Wirtes und hebt dessen Deckschicht oft stark empor. Seltener durchbrechen die Fruchtkörper die Decke des Wirtes und werden dann mehr oder weniger frei. Sie sind meist ganz unregelmäßig, sehr verschieden, meist ca. 200—500 μ groß und bilden flach kleinwarzige, trocken schwarzbraune, ziemlich spröde, in feuchtem Zustande ziemlich stark aufquellende, knorpelig-gelatinöse Krusten. Lokuli zahlreich, selten rundlich oder eiförmig, meist ganz unregelmäßig, oft zu großen, buchtigen und faltigen Konidienräumen zusammenfließend, einzeln meist ca. 50—130 μ im Durchmesser, ganz unregelmäßig aufreißend, sich zuletzt sehr weit, oft unregelmäßig kreuz- oder schüsselförmig öffnend. Ihre Wand ist parallelfaserig, sehr verschieden, unten meist ca. 20—30 μ, oben 10—15 μ dick. Sie besteht aus durchscheinend gelb- oder hell kastanienbraunen, oft auch fast hyalinen, undeutlich septierten, im Lumen ca. 2—3 μ dicken Hyphen, deren Wand aus zwei Schichten besteht. Die innere ist dünn und kaum wahrnehmbar, die äußere ist ca. 3—4,5 μ dick und hat eine zähe, gelatinös-knorpelige Beschaffenheit. An der Oberfläche des Stromas verschleimen die Außenwände der Hyphen, so daß eine zusammenhängende, strukturlose, hell gelbbraun, in dickeren Schichten ziemlich dunkel kastanienbraun gefärbt erscheinende, trocken fast lackartige, im Wasser nur ziemlich schwer aufquellende Kruste entsteht. Bei der Anfertigung von Schnitten sind oft viele Lokuliwände zu sehen, die senkrecht zu ihrer Faserrichtung durchschnitten wurden. Diese scheinen dann oft ganz anders gebaut zu sein, weil die durchschnittenen Hyphen ein kleinzellig-parenchymatisches Gewebe vortäuschen können. Konidien akrogen, fädig-sichelförmig, dabei etwas spindelig, beidendig sehr allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, meist sehr regelmäßig und ziemlich stark sichel- oder fast halbkreisförmig gekrümmt, einzellig, zuweilen mit einigen, meist 3 sehr undeutlichen Inhaltsteilungen, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 27—55 μ lang, in der Mitte ca. 2 μ breit. Konidienträger die untere Hälfte der Lokuliwände überziehend, sehr dicht sitzend und kräftig, ein- oder zweimal wirtelästig oder mit zahlreichen,

einzeln, voneinander entfernt und meist einseitswendig stehenden Seitenästen versehen, sehr verschieden, meist ca. 25—80 μ lang, unten 2,5—3 μ dick, die Seitenäste meist ca. 10—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Der Wirtpilz gehört sicher in die Gattung *Cyclostomella*. Er steht der *C. oncophora* Syd. sehr nahe, scheint davon aber doch spezifisch verschieden zu sein.

Der hier beschriebene Pilz ist eine sehr interessante Form. In mancher Hinsicht erinnert er an die Nebenfruchtformen mancher Diskomyzeten, besonders an *Gelatinosporium*, *Chondropodium* und ähnliche Gattungen, scheint damit aber nicht näher verwandt zu sein. Er gehört als Nebenfruchtform zu einer *Saccardomyces*-Art, die wir schon oben als *S. mirabilis* beschrieben haben. Zu *Chondropodiola* gehört auch die Nebenfruchtform von *Saccardomyces socius* P. Henn. = *Ophiotexis perpusilla* (Speg.) Theiß., welche Petrak an anderer Stelle als *Chondropodiola perpusilla* Pet. ausführlicher beschreiben wird.

Cicinnobella domingensis Pet. et Cif. n. sp.

Mycelium ex hyphis irregulariter reticulato-ramosis, hylainis vel dilutissime flavidulis, tenuissime tunicatis, indistincte septatis, retiusculis vel parum undulatis, 2—3 μ, raro ad 4 μ crassis constans; pycnidia laxe vel subdense sparsa, interdum plura subaggregata, globosa vel ovoidea, raro late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 50—100 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, pro rotundato vel elliptico, 12—17 μ raro ad 20 μ lato aperto praedita; pariete tenuiter membranaceo, ca. 5 μ crasso, e cellulis irrgulariter angulosis, ca. 5—10 μ diam. metientibus, tenuiter tunicatis, pellucide olivaceo-brunneis composito, intus strato hyalino tenuissimo praedito; conidia oblongo-ellipsoidea vel ovata, utrinque late rotundata, vix vel basim versus parum attenuata, recta vel inaequilateralia, continua, pellucide olivaceo-brunnea, episporio ca. 0,5 μ crasso, 7—10,5 ≈ 3,5—5,5 μ.

In mycelio *Schiffnerulae* spec. parasitans, ad folia *Trichiliae hirtae;* Moca, Estación Nacional Agronomica, 16. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3233 in Herb. Ciferri.

Myzel auf den Myzelrasen einer *Schiffnerula* parasitierend, nur hypophyll, sehr zarte aber ziemlich dichte, hell graubräunliche Überzüge bildend, aus meist sehr dicht und ganz unregelmäßig netzartig verzweigten, völlig hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, zartwandigen, sehr undeutlich septierten, ziemlich geraden oder etwas gekrümmten, meist ca. 2—3 μ, selten bis ca. 4 μ dicken Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien und Borsten. Fruchtgehäuse ziemlich unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, kleine, unregelmäßige Gruppen oder Räschen bildend, ganz oberflächlich dem Subikulum aufgewachsen, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, meist ziemlich regelmäßig, seltener etwas unregelmäßig, ca. 50—100 μ im Durchmesser, mit ganz

flachem, papillenförmigem, oft ziemlich undeutlichem, von einem rundlichen oder breit elliptischen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 12—17 μ, seltener bis ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum, außen kahl und glatt, nur unten mit einigen rhizoidartigen, mehr oder weniger radiär ausstrahlenden Hyphen des Subikulums besetzt. Pyknidenmembran sehr weichhäutig, ca. 5 μ dick, meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, meist ca. 5—10 μ großen, ziemlich hell durchscheinend olivenbraun gefärbten Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, dünne, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, auf deren Innenfläche die Konidien auf sehr kleinen, etwas papillenförmig vorspringenden Trägerzellen entstehen. Konidien zahlreich, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit, bisweilen fast gestutzt abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, in jüngerem Zustande oft mit zwei größeren, undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 7—10.5 μ lang, 3,5—5,5 μ breit.

In letzter Zeit hat S y d o w mehrere neue *Cicinnobella*-Arten aus Costa Rica und Venezuela beschrieben. Diese Arten liegen uns alle in Originalexemplaren vor, wurden mit der hier beschriebenen Form verglichen, erwiesen sich aber alle als wesentlich verschieden. *C. domingensis* zeichnet sich vor allem durch das meist ganz hyaline Myzel und durch die relativ dunkel gefärbten, mit dickem, deutlich sichtbarem Epispor versehenen Konidien aus.

Der Pilz wächst oft in Gesellschaft einer zweiten *Cicinnobella*-Art, die auch neu zu sein scheint, aber sehr spärlich vorhanden ist und sich nicht ausführlich beschreiben läßt. Dieser Pilz hat meist ca. 60—110 μ große Pykniden, die oben rings um den Porus mit einem mehrfachen Kranze von ziemlich steifen, aufrecht abstehenden, geraden oder schwach wellig gekrümmten, ca. 20—45 μ langen, unten 3—5 μ dicken, durchscheinend olivenbraunen, sich nach oben hin verjüngenden und heller färbenden, undeutlich septierten, ziemlich dickwandigen, an der Spitze subhyalinen, stumpf abgerundeten oder fast zugespitzten Borsten besetzt sind. Die Zellen der Membran sind viel undeutlicher, durchschnittlich kleiner und bedeutend heller gefärbt, in der unteren Hälfte oft subhyalin. Die in Bau und Form der *C. domingensis* sehr ähnlichen Konidien haben auch ein dickeres, deutlich sichtbares, fast 0,5 μ dickes Epispor, sind aber etwas kleiner, nur 5—7.5 μ lang, 3—3.5 μ breit, etwas heller und mehr graubraun gefärbt.

Ciferrina Pet. n. gen.

In foliis parasitans. Stromata late effusa, polystomelloidea, subcuticularia, centro semper sterilia ibique hypostromate indistincte et minute celluloso atro-olivaceo epidermidi innata: strato tegente carbonaceo, opace

atro-olivaceo, margine radiatim contexto. Loculi plus minusve confluentes, margine tantum evoluti, mediam partem sterilem stromatis circumdantes. Conidia breviter filiformia, recta vel paullum curvula, continua, hyalina. Conidiophora in membrana basali loculorum tantum inserta, breviter bacillari-conica, simplicia.

Ciferrina pulchella Pet. n. sp.

Stromata epiphylla rarissime et solitarie hypophylla, sine maculis, late, regulariter denseque, raro laxe dispersa, subinde bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connata et confluentia, ambitu rotundata vel late elliptica, polystomelloidea, saepe parum angulosa vel sinuosa, ca. 1/3—1 mm diam. parcissime convexula, subcuticularia, epidermidi adnata, media parte, ca. 150—500 μ diam. metiente omnino sterilia et epidermidi hypostromatice innata; strato tegente 9—12 μ, margine tantum ca. 5 μ crasso, carbonaceo, parenchymatico, e cellulis opace atro-olivaceis, marginem versus manifeste radiatim dispositis, 2,5—4 μ latis, ad 6 μ longis composito; loculi plus minusve continui, mediam stromatis sterilem partem circumdantes, maturitate rima plus minusve annuliformi dehiscentes; membrana loculorum basali tenui 3—4 μ crassa, microparenchymatice contexta, subhyalina, intus conidiophoris breviter bacillaribus, apice plus minusve attenuatis, simplicibus, 4—5,5 μ longis, 1,5—2 μ crassis praedita; conidia breviter filiformia vel bacillari-filiformia utrinque obtusiuscula nec attenuata, recta vel curvula, continua, hyalina 5—10 μ longa, 0,5—0,7 μ crassa, acrogena.

In foliis vivis *Guettardae laevis;* Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, Firme del Banilejo, ca. 1050 m, 18. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3893 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Blattschmarotzer. Fruchtkörper weitläufig und dicht zerstreut, polystomelloid, subkutikulär, im mittleren Teile völlig steril bleibend und hier mit der ganzen Fläche der Basis durch ein sehr undeutlich kleinzelliges, fast opak schwarzbraunes, bald nur sehr schwach, bald ziemlich stark entwickeltes Hypostroma der Epidermis eingewachsen. Deckschicht ziemlich brüchig, von opak schwarzbraunem, am Rande deutlich radiär zelligem Gewebe. Konidienlokuli mehr oder weniger zusammenhängend, nur am Rande kreisringförmig die sterile Mitte des Stromas umgebend, mit sehr kleinzelliger, subhyaliner, dicht mit kurz konisch-stäbchenförmigen, einfachen Trägern besetzter, weichhäutiger Basalschicht. Konidien akrogen, kurzfädig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin.

Fruchtkörper nur epiphyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch hypophyll, ohne Fleckenbildung, weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht, seltener locker zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und buchtig, scharf begrenzt, mit unregelmäßig und klein gekerbtem Rande,

ca. 1/3—1 mm im Durchmesser, sehr flach konvex vorgewölbt, mit matt schwarzer, im mittleren Teile ziemlich dicht und sehr flach kleinwarziger, in der Nähe des Randes zuweilen sehr undeutlich konzentrisch gezonter Oberfläche, sich subkutikulär auf der Epidermis entwickelnd. Der mittlere, einen Durchmesser von ca. 450—500 μ erreichende Teil der Fruchtkörper bleibt völlig steril und ist mit der ganzen Fläche seiner Basis der hier schwach, aber stets deutlich konvex vorgewölbten Epidermis eingewachsen, deren mehr oder weniger hypertrophisch vergrößerte Zellen dunkel rotbraun gefärbt und von einem fast opak schwarzbraunen, undeutlich kleinzelligen Gewebe bald nur im obersten Teile, bald mehr oder weniger vollständig ausgefüllt werden. Weiter unten wird das Gewebe des Hypostromas fast ganz hyalin, lockert sich stark und löst sich in verzweigte, sehr zartwandige und undeutliche, völlig hyaline, tiefer in das Mesophyll eindringende Hyphen auf. Die ziemlich brüchig kohlige Deckschicht ist im mittleren Teile ca. 9—12 μ, am Rande meist nur ca. 5 μ dick, brüchig kohlig und besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von ganz opak, nur am Rande schwach durchscheinend schwarzbraunen, hier deutlich in radiären Reihen angeordneten, etwas dickwandigen, meist ca. 2,5—4 μ breiten, nicht über 6 μ langen Zellen. Konidienlokuli mehr oder weniger zusammenhängend, kreisringförmig die sterile Mitte der Fruchtkörper umgebend, bisweilen mit kurzen, zentripetalen, radiären Abzweigungen versehen, sich später bis zum Rande der sterilen, hypostromatisch eingewachsenen Mitte von der Epidermis leicht abhebend, bei der Reife durch einen etwas zickzackförmig verlaufenden, mehr oder weniger ringförmig herumlaufenden, scharf begrenzten Spalt aufreißend. Die Basalschicht der Lokuli hat eine weichhäutige, fast fleischige Beschaffenheit, ist ca. 3—4 μ dick und besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von verhältnismäßig dickwandigen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten, rundlich eckigen, ca. 2—3 μ großen Zellen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurzfädig oder fädig-stäbchenförmig, beidendig nicht verjüngt, stumpf abgerundet, selten gerade, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 5—10 μ lang, 0,5—0,7 μ breit, akrogen auf kurz stäbchenförmigen, oben mehr oder weniger konisch verjüngten, die ganze Innenfläche der Basis sehr dicht überziehenden, einfachen, 4—5,5 μ langen, unten 1,5—2 μ breiten Trägern entstehend.

Colletotrichum yaquense Pet. et Cif. n. sp.

Maculae solitariae vel paucae, plerumque in margine folii ortae, rotundatae vel ellipticae, ca. 8—15 mm, postea saepe multo maiores et magnam folii partem occupantes, albidae vel flavescentes; acervuli plerumque epiphylli, laxe vel subdense dispersi, depresso-globosi vel late elliptici, 100—200 μ, raro ad 300 μ diam., interdum plus minusve aggregati et confluentes, in epidermide evoluti, sed basi etiam in mesophyllo innati, ad apicem epidermide tantum tecti, setis marginalibus plerumque nullis

vel paucis, plus minusve undulatis, 20—45 ≷ 3—5 μ, atro-brunneis, apicem versus plus minusve attenuatis; hypostromate basali 12—20 μ crasso, e cellulis ca. 3—6 μ latis, pellucide griseo-olivaceis saepe plus minusve elongatis et indistincte seriatis composito; conidia oblonga vel ellipsoidea, saepe fere clavata vel cylindracea, utrinque obtusa vix vel basim versus tantum parum attenuata, continua, hyalina, 10,5—16 ≷ 4,5—6 μ; conidiophora bacillari-cylindracea, ad 10 μ longa, ca. 3 μ lata, apicem versus plus minusve attenuata.

In foliis vivis *Acanthopanacis aculeati* cult.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, in garden, 14. III. 1931, leg. R. Ciferri no. 4143.

Flecken beiderseits sichtbar, ganz vereinzelt oder in geringer Zahl, meist vom Rande ausgehend, anfangs unregelmäßig rundlich oder elliptisch im Umrisse, ca. 8—15 mm im Durchmesser, sich allmählich weiter ausbreitend, mehrere Zentimeter lang werdend und oft große Teile des Blattes zum Absterben bringend, weißlich oder gelblichweiß, meist gefaltet oder blasig vorgewölbt, durch eine gelb- oder graubraune Linie ziemlich scharf begrenzt und von einer schmutzig graugrünen oder braungrünen Verfärbungszone umgeben. Fruchtkörper fast nur epiphyll, nur stellenweise in den Flecken sich entwickelnd, von welchen oft große Teile steril bleiben, locker oder ziemlich dicht zerstreut, stark niedergedrückt rundlich oder breit elliptisch, meist ca. 100—200 μ, seltener bis ca. 300 μ im Durchmesser, bisweilen dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft stark zusammenfließend, ganz unregelmäßig und wohl noch etwas größer werdend, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnd, aber mit der Basis dem Mesophyll eingewachsen, oben nur von der Epidermisaußenwand bedeckt, welche bei der Reife ganz unregelmäßig zersprengt wird. Randborsten fehlen meist, sind aber zuweilen auch vorhanden, dann ca. 20—45 μ lang, stark wellig hin und her gekrümmt, undeutlich septiert, gegen die Spitze hin schwach aber meist deutlich und allmählich verjüngt, durchscheinend grauschwarz, unten 3—5 μ dick. Die Basalschicht ist ca. 12—20 μ dick, besonders außen von verschrumpften Substratresten durchsetzt, zeigt deshalb auch keine scharfe Grenze und besteht aus kurzen, mehr oder weniger deutlich senkrechten Reihen von ganz unregelmäßig eckigen, unten fast isodiametrischen, weiter oben meist etwas gestreckten, grauschwarzen, dünnwandigen, ca. 3—6 μ breiten Zellen; Konidien länglich oder gestreckt ellipsoidisch, oft etwas keulig oder fast zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit locker und ziemlich feinkörnigem Plasma, oft auch mit 1—2 kleinen Öltröpfchen, 10,5—16 ≷ 4,5—6 μ, akrogen auf kurz stäbchenförmig zylindrischen, meist nicht über 10 μ langen, ca. 3 μ breiten, sich unten hell graubräunlich färbenden, allmählich in die Zellreihen des Basalstromas übergehenden Trägern entstehend.

Coniothyrium ceibae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter dispersae, plus minusve angulatae, raro fere orbiculares vel ellipticae, obscure brunneae, demum expallescentes, tum griseae vel griseo-brunneae, 2—6 mm diam.; pycnidia irregulariter laxe vel subdense dispersa, subepidermalia, depresso-globosa vel late elliptica, saepe plus minusve irregularia, ca. 80—150 μ diam., raro paulum maiora, ostiolo papilliformi, poro 8—12 μ lato aperto, punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 6 μ crasso, e cellulis plus minusve compressis, irregulariter angulatis, ca. 4—8 μ diam. metientibus, pellucide olivaceo- vel griseo-brunneis composito; conidia oblongo-ellipsoidea vel ovoidea, utrinque obtusa, vix vel perparum attenuata, recta vel inaequilateralia, continua, subhyalina vel pallidissime flavo-brunneola, 3—5 ≷ 1,5—2 μ, in cellulis conidiophoraceis papilliformibus vel brevissime bacillaribus orta.

In foliis vivis *Ceibae pentandrae* cult.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, in fields, 28. I. 1931, leg. Ermanno Ciferri no. 4025 in Herb. Ciferri.

Fruchtgehäuse in unregelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, oft mehr oder weniger eckigen, zuerst dunkel und schmutzig leder- oder rotbraun gefärbten, epiphyll später verbleichenden, grau oder graubräunlich werdenden, sehr unregelmäßig locker oder dicht zerstreuten, gerne zu beiden Seiten des Hauptnerven in dichten Reihen hintereinander oder in der Nähe des Blattrandes in großer Zahl dicht beisammenstehenden, dann größere Teile des Blattes zum Absterben bringenden, durch eine erhabene, dunklere Linie scharf begrenzten, ca. 2—6 mm großen, ursprünglich durch Insektenfraß verursachten Flecken unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, bisweilen in Gesellschaft anderer, meist phomoider Pilze wachsend, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, ca. 80—150 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, nur mit dem papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlich-eckigen, oft auch etwas gestreckten, ca. 8—12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 6 μ dick, aus ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, dünnwandigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, ca. 4—8 μ großen, ziemlich hell durchscheinend oliven- oder graubraunen, bisweilen auch ziemlich dunkel gefärbten Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und scharf begrenzt, zerstreut mit hell graubräunlichen oder subhyalinen, ca. 1,5—2,5 μ dicken, einfachen oder verzweigten Nährhyphen besetzt, innen rasch in eine dünne, subhyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend. Konidien massenhaft, stark schleimig verklebt zusammenhängend, länglich ellipsoidisch oder gestreckt eiförmig, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder nur sehr schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, einzeln subhyalin oder sehr hell gelbbräunlich gefärbt, in zusammenhängenden Massen ziemlich dunkel olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit

zwei sehr kleinen, polständigen, meist sehr undeutlichen Öltröpfchen, 3—5 ≷ 1,5—2 μ, auf den oft etwas papillen- oder sehr kurz stäbchenförmig vorspringenden Zellen der inneren Wandfläche entstehend.

Darluca filum (Biv.) Cast. — Auf den Sori von *?Ravenelia ingae* Arth. an lebenden Blättern von *Inga vera;* Cordillera Central, prov. Santo Domingo, La Cumbre, ca. 275 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3119 in Herb. Ciferri. — Der Wirtspilz verursacht auf beiden Blattseiten kleine, weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreute, mehr oder weniger kreisrunde, dunkel rot- oder rostbraune, beiderseits mehr oder weniger konvex oder flach pustelförmig vorgewölbte, fast gallenartige, ca. 1/2—2 mm große Flecken, die von einer ziemlich schmalen, besonders epiphyll deutlich erkennbaren, unscharf begrenzten, gelbbräunlichen Verfärbungszone umgeben werden. Das Fruchtlager des Wirtes entwickelt sich nur am Rande dieser Flecken, umgibt kreisringförmig die sterile Mitte derselben und wird auch durch einen ringförmig herumlaufenden Riß der Epidermis entblößt. In diesen mehr oder weniger rundlichen Rissen sieht man unter der Lupe die sehr dicht stehenden, als winzige Wärzchen vorragenden Scheitel der ca. 80—150 μ großen, rundlich eiförmigen *Darluca*-Pykniden, die einem bald ziemlich kräftig, bald nur schwach entwickelten Basalstroma aufsitzen oder fast bis zur Hälfte eingesenkt und am Scheitel in das ziemlich spitz kegelförmige Ostiolum verjüngt sind. Konidien länglich spindelig, beidendig ziemlich stark verjüngt, fast gestutzt abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer zarten, undeutlichen Querwand, nicht oder sehr undeutlich eingeschnürt, 17—23 ≷ 4—5,5 μ. — Trotz kleiner Abweichungen halten wir diesen Pilz doch nur für eine Form der sehr weit verbreiteten und sehr veränderlichen *Darluca filum.*

Davisiella domingensis Pet. et Cif. n. sp.

Pycnidia in peritheciis *Phyllachorae* evoluta, plerumque solitaria, raro 2—3 aggregata, plus minusve globosa, late ellipsoidea vel irregularia, ca. 150—250 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato-angulato, ca. 12—15 μ lato aperto praedita; pariete ca. 12—15 μ crasso, subcarnoso, contextu microplectenchymatico, indistincte et minute celluloso, subhyalino vel pallidissime flavido; conidia numerosissima, bacillari-cylindracea, utrinque obtusa, non attenuata, recta, raro parum curvula, circa medium septata, non constricta, hyalina, 13—20 ≷ 2—2,5 μ; conidiophora densissime stipata, bacillaria, simplicia, 8—12 μ longa, 2—2,5 μ crassa.

In stromatibus *Phyllachorae tripsacinae* Pet. et Cif. ad folia viva Gramineae cujusdam (*?Imperatae brasiliensis*); Jarabacoa; ca. 900 m, XI. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2638 in Herb. Ciferri. — In stromatibus *Phyllachorae* spec. ad folia viva *Sorghastri parviflori;* Cordillera Central, prov. de Samaná, Sabana de la Mar, 9. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 15616. — In stromatibus *Phyllachorae* ad folia viva *Leersiae*

monandrae; Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, ravine, 30. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4016 in Herb. Ciferri.

Pykniden meist einzeln, seltener zu 2—3 dicht gehäuft in den Perithezien verschiedener *Phyllachora*-Arten schmarotzend, selten und nur ganz vereinzelt sich auch außerhalb der Wirtsperithezien, dann im sterilen Teile des Wirtsstromas oder auch ganz außerhalb, aber in unmittelbarer Nähe desselben im Mesophyll des Blattes entwickelnd, sich in Form und Größe dem Hohlraum des Wirtsperitheziums anpassend, dasselbe meist vollständig, seltener nur teilweise ausfüllend, dann aber stets mit dem Scheitel des Wirtsgehäuses verwachsen und nur in der unteren Hälfte desselben einen größeren oder kleineren, durch ein lockeres Geflecht von unregelmäßig verzweigten, dünnwandigen, subhyalinen oder sehr hell gelblich gefärbten, undeutlich septierten, meist ca. 2—2,5 μ, seltener bis zu 3 μ breiten Nährhyphen ausgefüllten Zwischenraum freilassend, meist stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft mehr oder weniger unregelmäßig, sehr verschieden, meist ca. 150—250 μ im Durchmesser, mit dem flachen, aber ziemlich breiten, papillenförmigen, von einem rundlichen, oft etwas eckigen, ca. 10—15 μ weiten, unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum dem Klypeus oder dem Ostiolum des Wirtsgehäuses eingewachsen und punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran ca. 12—15 μ dick, von weichhäutig fleischigem, plektenchymatisch kleinzelligem, subhyalinem oder nur sehr hell gelblich gefärbtem Gewebe, außen meist vollständig mit der Wand des Wirtes verwachsen und von ganz verschrumpften Resten der *Phyllachora*-Fruchtschicht durchsetzt. Bei den sich ganz außerhalb der Wirtsstromata entwickelnden Pykniden ist die Pyknidenmembran genau so gebaut und auch so hell gefärbt wie bei den im Wirtsstroma nistenden Gehäusen. Nur am Ostiolum ist das Gewebe mehr oder weniger dunkelbraun und besteht hier oft aus etwas deutlicher erkennbaren, ca. 3—4 μ großen Zellen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig-zylindrisch, beidendig nicht verjüngt, breit, fast gestutzt abgerundet, meist vollkommen gerade, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer zarten, meist sehr undeutlichen Querwand, an dieser nicht eingeschnürt, hyalin, mit unregelmäßig und oft sehr undeutlich körnigem Plasma, bisweilen auch mit zwei kleinen, meist sehr undeutlichen und polständigen Öltröpfchen, 13—20 μ lang, 2,5—3 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wandfläche überziehend, sehr dicht stehend, ziemlich kräftig, stäbchenförmig, einfach, 8—12 μ lang, 2—2,5 μ dick, verschleimend.

Steht der in Annal. Mycol. XXII, p. 133 (1924) beschriebenen Typusart *D. elymina* Pet. sehr nahe, unterscheidet sich davon aber durch konstant und fast doppelt so lange und meist auch etwas schmälere Konidien.

Diedickea cylindrospora Pet. et Cif. n. sp.

Maculae nullae; pycnidia semper hypophylla, greges parvos, per totam folii superficiem dense vel densissime et plerumque aequaliter dispersos omnino irregulari-angulatos, ca. $^1/_2$—$2^1/_2$ mm diam. formantia, plus minusve connata vel subiculo membranaceo tenui, flavo-olivaceo, radiatim et maeandrice contexto inter se conjuncta, ambitu rotundata vel elliptica, plerumque plus minusve angulata, dimidiato-scutata, 70—180 μ lata, primum clausa, denique irregulariter stellatim dehiscentia; membrana basali tenuissima, hyalina, mox mucosa; strato tegente ca. 2,5—3 μ crasso, e cellulis 3—12 μ longis, 2,5—5 μ latis, pellucide olivaceis, radiatim dispositis composito; conidia cylindracea, utrinque rotundata non vel perparum attenuata, plerumque recta, raro inaequilateralia vel paullum curvata, hyalina, 9—17 × 2,5—3 μ in interiore parte strati tegentis subhyalina in apice cellularum conidiophoracearum breviter cylindracearum vel subconicarum orta.

In foliis vivis *Cordiae sulcatae;* Santiago, El Cerrazo, ca. 800 m, 20. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3507 in Herb. Ciferri.

Der Pilz wächst ohne Fleckenbildung nur auf der Blattunterseite und bildet weitläufig, gleichmäßig und sehr dicht zerstreute, winzige, dünnhäutige, braunschwärzliche Krusten von ganz unbestimmter Form, welche unter der Lupe sehr feinkörnig rauh oder zart und dicht gefaltet erscheinen. Sie sitzen meist an den Seiten der schwächeren Seitennerven, folgen diesen und gelangen dadurch zu den benachbarten Lagern, so daß unterbrochene, eisblumenartig verästelte Figuren entstehen. Wenn diese Fruchtlager lockerer zerstreut wachsen, bilden sie meist kleine, lockere oder ziemlich dichte, durch schwächere Nerven begrenzte, ca. $^1/_2$—$2^1/_2$ mm große Gruppen oder Herden. Sie bestehen aus ganz oberflächlich sich entwickelnden, halbiert schildförmigen, sehr dicht, oft lückenlos aneinander gereihten und miteinander verwachsenen, im Umrisse rundlichen oder elliptischen, mehr oder weniger eckigen und oft sehr unregelmäßigen, meist ca. 70—180 μ großen, sehr flach konvex vorgewölbten, halbiert schildförmigen Gehäusen. Dort, wo die Gehäuse sich mit den Rändern nicht erreichen, also nicht direkt verwachsen können, werden sie durch sterile, mäandrisch-radiäre, durchscheinend gelbbraune Membranen miteinander verbunden. Stellenweise finden sich auch ganz isoliert stehende oder nur sehr unvollständig miteinander verwachsene Fruchtgehäuse. Von der sehr zarthäutigen, hyalinen, bald ganz verschleimenden Basalschicht dieser typisch hemisphaerialen Stromata dringen zarte Hyphenbündel durch die Spaltöffnungen in das Blatt ein. Die subepidermale Zellschicht des Schwammparenchyms ist stets mehr oder weniger gelb- oder rotbraun verfärbt. In den Epidermiszellen wird oft ein sehr kleinzelliges, äußerst zartwandiges völlig hyalines Parenchym entwickelt, während zwischen den Zellen des Mesophylls sehr locker verzweigte, zarte, ca. 1,5—2 μ dicke, völlig hyaline Nährhyphen zu finden sind. Die ca. 2,5—3 μ

dicke Außenkruste der Deckschicht ist zuerst völlig geschlossen und besteht aus radiären, meist ziemlich geraden Reihen von hell gelb- oder olivenbraun gefärbten, meist gestreckten, ziemlich dünnwandigen, 3—12 μ langen, 2,5—5 μ breiten Zellen. Die Innenschicht der Decke besteht aus kurz zylindrischen oder stumpf konischen, dicht palissadenförmig nebeneinander stehenden subhyalinen, nicht über 4 μ langen, ca. 2,5 μ breiten Trägerzellen, an deren Enden die Konidien sitzen. Am Beginn der Reife reißt die Decke unregelmäßig auf, zerfällt schollig und wird zuletzt oft bis zum Rande des Gehäuses abgeworfen. Gleichzeitig wird viel Schleim gebildet — wahrscheinlich durch Histolyse der Basal- und der Trägerschicht —, in welchem die Konidien eingebettet sind. Konidien länglich zylindrisch, meist ganz gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, beidendig breit, oft fast gestutzt abgerundet, selten schwach verjüngt, einzellig, hyalin, mit locker und sehr unregelmäßig körnigem Plasma, oft mit kleinen Öltröpfchen, 9—17 ≈ 2,5—3 μ.

Diese schöne Form scheint eine ganz typische Art der Gattung zu sein.

Elachopeltis domingensis Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper hypophyllae, sine maculis, irregulariter dispersae, ambitu rotundatae vel ellipticae, saepe plus minusve irregulares, ex hyphis irregulariter et laxe reticulato-ramosis, subrectis vel parum undulatis, 2—3 μ, raro ad 4 μ latis, pellucide olivaceo-brunneis compositae; hyphopodia subnumerosa, alternantia, raro opposita, continua, basi lata sessilia, cylindrica vel conica, interdum fere lageniformia, raro fere recta, saepe plus minusve curvula, 6—8,5 ≈ 3—4 μ; pycnidia late et plerumque sat dense dispersa, dimidiato-scutata, ambitu plus minusve rotundata, 60—95 μ diam.: membrana basali tenuissima hyalina mox mucosa; strato tegente parum convexulo, in centro poro angulato-rotundato 3—5 μ lato aperto, ex hyphis radiantibus, breviter articulatis, 1,5—4 μ, raro ad 5 μ latis, pellucide atro-olivaceis composito; conidia oblongo-ovata vel ellipsoidea, raro breviter clavata vel fere fusoidea, utrinque vix vel basim versus tantum parum attenuata, obtusiuscula, recta vel inaequilateralia, continua, interdum indistincte guttulata, diu hyalina, demum pallide griseo-brunneola, 4—6 ≈ 2,5—3,5 μ, in cellulis conidiophoraceis strati tegentis orta.

In foliis vivis *Ocoteae floribundae;* Anoyo Marade, VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2946.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, meist ganz vereinzelt oder unregelmäßig und locker zerstreut, selten mehr oder weniger rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, in der Regel ganz unregelmäßig, bald ganz unscharf, bald ziemlich scharf begrenzt, oft weit ausgebreitet und größere Teile der Blattfläche bedeckend, graubraune oder grauschwärzliche, zuweilen auch ziemlich unscheinbare Überzüge bildend, aus ganz unregelmäßig und meist sehr locker netzartig verzweigten, ziemlich geraden oder schwach wellig gekrümmten, durchscheinend olivenbraunen, undeutlich septierten, dünnwandigen, 2—3 μ, seltener bis ca. 4 μ breiten

Hyphen bestehend. Hyphopodien ziemlich zahlreich, abwechselnd, seltener gegenständig, einzellig, mit breiter Basis sitzend, zylindrisch, nach oben hin meist deutlich, oft ziemlich stark verjüngt, daher mehr oder weniger konisch, bisweilen fast flaschenförmig, selten gerade, meist schwach haken- oder fingerförmig gekrümmt, 6—8,5 μ lang, unten 3—4 μ breit. Pykniden weitläufig, ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen, halbiert schildförmig, im Umrisse meist ziemlich regelmäßig kreisrund, 60—95 μ im Durchmesser. Basalschicht sehr unscheinbar, nur aus einem äußerst zarten, hyalinen strukturlosen, bald ganz verschwindenden Häutchen bestehend. Deckschicht sehr flach konvex vorgewölbt, in der Mitte durch einen unregelmäßig oder rundlich eckigen, ziemlich scharf begrenzten, 3—5 μ weiten Porus geöffnet, aus meist vollkommen geraden, radiären Reihen von ziemlich dünnwandigen, durchscheinend grauschwärzlichen oder schwarzbraunen, fast isodiametrischen oder nur schwach gestreckten, rings um den Porus meist ca. 1,5—2 μ breiten, gegen den Rand hin sehr allmählich breiter werdenden, bis 3 μ breiten, 3—4 μ, selten bis 5 μ langen Zellen bestehend, in einen schmalen, meist nicht über 12 μ breiten, sterilen, flügelartigen Rand übergehend, welcher durch ganz kurze, selten über 10 μ lange, frei ausstrahlende Hyphenenden fransig-gewimpert erscheint. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, selten kurz keulig oder fast spindelig, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt, seltener mit 1—2 sehr undeutlichen Öltröpfchen, lange hyalin, sich schließlich sehr hell graubräunlich färbend, 4—6 ≈ 2,5—3,5 μ, nur auf der Innenfläche der Deckschicht an sehr dicht stehenden, meist etwas papillenförmig oder fast konisch vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Ectosticta insignis Pet. et Cif. n. sp.

Mycelium ut in fungo ascophoro *(Phragmodimerium insigne);* pycnidia in mycelio ad epidermidem folii evoluta, late, regulariter et subdense sparsa, subinde bina vel complura plus minusve aggregata, globosa vel ovato-globosa ca. 50—80 μ diam., ostiolo plano, atypico, poro rotundato-angulato aperto, saepe plus minusve indistincto praedita, extus omnino glabra vel setulis paucis erecto-patentibus subopacis, nigro-olivaceis. 16—25 μ longis, basi 4—5,5 μ latis, apicem versus attenuatis acutiusculis vel subobtusis rectis vel parum curvulis obsessa; pariete 8—10 μ crasso, membranaceo, e cellulis fere opace atro-olivaceis, irregulariter angulatis, 4—7,5 μ diam. metientibus composito; conidia oblongo-ellipsoidea vel oblongo-ovata, utrinque rotundata, vix vel inferne tantum perparum attenuata, recta vel inaequilateralia, raro parum curvula, hyalina, continua, guttulis duabus polaribus plerumque valde indistinctis praedita, 4—6 ≈

2,5—3 μ, in cellulis conidiophoraceis, saepe parum papilliformiter prominulis strati interioris parietis orta.

Parasitica in mycelio et in stromatibus *Hypocrellae turbinatae* et *Aschersoniae turbinatae* ad folia viva *Mimusopidis balatae* var. *domingensis;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Laguna, 25. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3608 in Herb. Ciferri.

Wachstum und Bau des Myzels wie bei der zugehörigen Schlauchform. *Phragmodimerium insigne.* Pykniden sich nur auf dem Myzel der Blattfläche, selten und nur ganz vereinzelt auch auf dem *Hypocrella*-Stroma sich entwickelnd, ziemlich regelmäßig und locker, seltener etwas dichter zerstreut, meist einzeln, bisweilen aber auch zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, rundlich oder rundlich eiförmig, ca. 50—80 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, papillen- oder stumpf kegelförmigem, sich durch einen unregelmäßig rundlich eckigen Porus öffnenden, oft sehr undeutlichen Ostiolum, außen glatt und kahl, seltener sehr zerstreut mit einigen stumpf zugespitzten, aufrecht abstehenden, geraden oder schwach gekrümmten, fast opak schwarzbraunen, ca. 16—25 μ langen, unten 4—5,5 μ breiten Borsten, am Grunde meist mit einigen rhizoidenartigen Hyphen des Myzels besetzt. Pyknidenmembran ca. 8—10 μ dick, ziemlich derbhäutig, aus unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, ca. 4—7,5 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, völlig hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich ellipsoidisch oder gestreckt eiförmig, beidendig stumpf abgerundet, kaum, nur unten zuweilen sehr schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt aber mit ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, bisweilen mit zwei kleinen, sehr undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 4—6 ≈ 2,5—3 μ, auf kurz konisch oder papillenförmig vorspringenden, die ganze Innenfläche der Wand überziehenden Trägerzellen entstehend.

Kann als eine typische Art der Gattung gelten! Die Pykniden sind meist völlig kahl, nur selten sehr spärlich und zerstreut mit den oben beschriebenen Borsten besetzt.

Glomerella manihotis (Sacc.) Pet. — Syn. *Guignardia manihotis* Sacc. — Auf dürren Stengeln und Blattstielen von *Manihot esculenta;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Hato del Yaque, in agris, 1. II. 1931, leg. R. Ciferri no. 4005. — Stimmt mit einem Originalexemplare der *Guignardia manihotis* sehr gut überein, ist aber eine Form, bei welcher die Peritheziummembran mehr oder weniger kräftig entwickelt ist und aus dunkel grau- oder violettschwarzen Zellen besteht. Nur in der Mitte des Scheitels ist sie stets viel heller gefärbt, oft fast hyalin und nur sehr undeutlich zellig. Der Pilz ist eine typische *Glomerella,* kommt stets in Gesellschaft der zugehörigen *Colletotrichum*-Nebenfrucht vor und ist vielleicht nur die Substratform einer anderen Art.

Hemidothis Pittieri Syd. — Auf lebenden Blättern von *Miconia pteropoda,* Cordillera Central, prov. de Samana, Sabana de la Mar, 9. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 15627.

Leprieurina megalospora Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae amphigenae, in hypophyllo plerumque late effusae, in epiphyllo plus minus definitae, irregulari-angulatae vel fere orbiculares, griseo-atrae; mycelium ex hyphis subrectis vel parum undulatis, sat breviter articulatis, fere opace atro-olivaceis, 4—9 μ crassis, irregulariter reticulato-ramosis, parce et remote nodulosis constans; nodis subglobosis vel late ellipsoideis, 11—14 μ crassis; pycnidia laxe vel subdense sparsa, saepe bina vel complura aggregata, tunc ad margines plus minus connata, dimidiato-scutiformia, ambitu plus minusve orbicularia, vix vel parum angulata et plus minusve irregularia, poro 18—25 μ lato irregulari-rotundato vel angulato aperta, 120—200 μ diam.; membrana basali tenuissima hyalina, mox evanida; strato tegente subcarbonaceo, ex hyphis radiantibus, rectiusculis vel paullum undulatis fere opace atro-brunneis, 3—5 μ latis composito, peripherice plus minusve, plerumque valde et longe fimbriato; conidia pauca, ovata vel ellipsoidea, ad apicem late rotundata, basim versus paullatim attenuata et subtruncata, recta vel inaequilateralia, raro curvula, maturitate fere opace atro-castanea, prope basim septata, non constricta, 32—43 ≼ 17—25 μ, loculo inferiore 5—10 μ raro usque ad 12 μ longo, in cellulis conidiophoraceis strati tegentis tantum brevissime cylindraceis vel subconicis, 4—5,5 ≼ 3—4 μ orta.

In foliis vivis *Oxandrae laurifoliae;* Cordillera Central, prov. Sto Domingo, Villa Altagracia, 12. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3289 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen auf beiden Blattseiten, hypophyll meist sehr weit ausgebreitet, große Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig bedeckend, epiphyll meist kleinere, in Form und Größe sehr veränderliche, ziemlich unscharf begrenzte, grauschwarze Überzüge bildend, ohne Fleckenbildung, aus ziemlich geraden, oder nur schwach und undeutlich wellig gekrümmten, oft zu zwei oder mehreren strangartig und parallel nebeneinander verlaufenden, ziemlich dickwandigen und kurzgliedrigen, dunkel, oft fast opak schwarzbraunen, unregelmäßig und ziemlich locker netzartig verzweigten, 4—9 μ dicken Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien, spärlich mit niedergedrückt kugligen oder breit ellipsoidischen, auf beiden Seiten der Hyphen ziemlich stark konvex vorspringenden, 11—14 μ dicken Knotenzellen versehen. Fruchtgehäuse ziemlich unregelmäßig, locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft mit den sterilen Rändern etwas verwachsen, ziemlich stark konvex vorgewölbt, halbiert schildförmig, mit ganz flacher und ebener Basis dem Subikulum aufsitzend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, 120 bis

200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Basalschicht sehr zart, häutig, fast hyalin, meist sehr undeutlich und bald ganz verschwindend. Deckschicht ziemlich stark konvex, etwas brüchig-kohlig, in der Mitte durch einen rundlichen, oft etwas eckigen oder eingerissenen, ziemlich scharf begrenzten, ca. 18—25 μ weiten Porus geöffnet, rings um denselben aus mehr oder weniger isodiametrischen, rundlich oder unregelmäßig eckigen, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 4—6 μ großen, gegen den Rand hin aus meist deutlich gestreckten, bis ca. 7,5 μ langen, 3—5 μ breiten, oft fast opak schwarzbraunen, etwas dickwandigen Zellen bestehend, am Rande meist in zahlreiche Hyphen radiär ausstrahlend. Konidien in geringer Anzahl, eiförmig oder ellipsoidisch, oben sehr breit abgerundet, nach unten hin meist nur schwach, aber deutlich und allmählich verjüngt, am unteren Ende meist mit einer subhyalinen, sehr schwach konisch vorspringenden, breit abgestutzten Ansatzstelle des Trägers versehen, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, mit ziemlich sprödem, ca. 0,6 μ dickem Epispor und undeutlich grobkörnigem Plasma, in völlig reifem Zustande fast opak schwarzbraun, nahe dem unteren Ende meist mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 32—43 μ lang, 17—23 μ breit, nur auf der Innenfläche der Deckschicht auf sehr kurz zylindrischen oder gestutzt konischen, ca. 4—5,5 μ langen, 3—4 μ breiten Trägerzellen entstehend. Die Unterzelle ist stets viel kürzer als die Oberzelle, meist nur ca. 5—10 μ, selten bis 12 μ lang.

Diese schöne Form läßt sich von den beiden bisher bekannten *Leprieurina*-Arten, *L. Winteriana* Arn. und *L. gogazensis* (P. Henn.) Arn. schon durch die bedeutend größeren Sporen leicht unterscheiden.

Leprieurina Winteriana Arn. — Auf lebenden Blättern von *Anona muricata*, Cordillera Central, prov. Santiago, Janico, 16. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3985 in Herb. Ciferri. — Moca, Estacion Nacional Agronomica, 17. II. 1930, leg. R. Ciferri no. 3260.

Leptodothiorella notabilis Pet. et Cif. n. sp.

Stromata in decolorationibus flavo-brunneolis irregulariter laxe vel subdense dispersa, amphigena, plerumque nervos sequentia et in series longitudinales disposita, saepe bina vel complura aggregata et plus minusve connata, subepidermalia, ambitu rotundata vel elliptica, saepe irregularia, depresso-pulvinata, ca. 200—500 μ diam., 120—170 μ alta; pariete in parte basali ca. 40—70 μ crasso, parenchymatico, e cellulis irregulari-angulatis vel rotundatis, 3—8 μ, raro ad 12 μ diam. metientibus, griseo- vel brunneo-atris composito, in lateribus plus minusve prosenchymatico, in parte superiore subhyalino vel pallidissime flavo-brunneolo, ca. 12—20 μ crasso, indistincte fibroso, cum epidermide omnino connato; conidia numerosissima, bacillari-cylindracea, utrinque rotundata, vix vel basim versus tantum leniter attenuata, tunc plus minusve clavulata, continua, hyalina, 2,5—5 ≷ 1,5—2,5 μ; conidiophora dense stipata, firmula, bacillaria, simplicia vel furcatim ramosa, articulata 6—13 ≷ 1,5—3 μ.

In foliis emortuis *Yuccae aloifoliae;* San Juan, 11. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3543 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper meist in sehr hell gelbbräunlich verfärbten Stellen auf beiden Blattseiten mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig locker oder etwas dichter zerstreut, meist den Nerven folgend und kürzere oder längere, lockere oder ziemlich dichte Längsreihen bildend, nicht selten zu 2—3 dicht gedrängt beisammen- oder hintereinanderstehend, dann oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, subepidermal sich entwickelnd, dem Mesophyll vollständig und dauernd eingewachsen, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, am Scheitel ganz flach und mit der Epidermisaußenwand fest verwachsen, niedergedrückt polster- oder fast paukenförmig, ca. 200—500 μ im Durchmesser, 120—170 μ hoch, selten auch noch etwas größer werdend. Unten und an den Seiten ist die Wand der Stromata meist ca. 40—70 μ dick. Sie besteht im basalen Teile aus einem parenchymatischen Gewebe von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, durchscheinend grau- oder braunschwarzen, sehr verschieden, meist 3—8 μ, seltener bis ca. 12 μ großen, dünnwandigen Zellen. Außen lockert sich das Gewebe, zeigt keine scharfe Grenze und löst sich mehr oder weniger in durchscheinend grau- oder olivenbraune, meist stark und verschieden gekrümmte, ziemlich kurzgliedrige, dünnwandige, ca. 3—6 μ breite Hyphen auf. An den Seiten wird das Gewebe weiter oben mehr oder weniger prosenchymatisch und besteht aus senkrechten Reihen von oft ziemlich stark gestreckten, 7—12 μ langen, 3,5—8 μ breiten, durchscheinend schwarzbraun gefärbten, dünnwandigen Zellen. Am oberen Rande ist die Seitenwand sehr fest mit der Epidermisaußenwand verwachsen, hier oft etwas verdickt und umgibt ringwulstartig den Stromascheitel, dessen äußere Wandung meist völlig hyalin oder nur sehr hell gelbbräunlich, seltener auch etwas dunkler gefärbt, dann meist deutlich prosenchymatisch, sonst jedoch nur undeutlich faserig kleinzellig gebaut, ca. 12—20 μ dick und mit der Epidermisaußenwand fest verwachsen ist. Irgendeine vorgebildete Öffnung ist nicht vorhanden. Bei der Reife dürfte sich das Stroma wahrscheinlich vom Rande aus durch deckelartiges Absprengen der Epidermisaußenwand öffnen. Das innere Gewebe der Stromata ist subhyalin oder nur hell gelbbräunlich gefärbt, faserig kleinzellig und enthält mehrere rundliche oder ganz unregelmäßige, ein- oder unvollständig zweischichtig angeordnete, ca. 30—70 μ große, meist vollständig getrennte, seltener etwas zusammenhängende oder unvollständig gekammerte Lokuli. Konidien massenhaft, etwas schleimig zusammenhängend, stäbchenförmig zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur an einem Ende etwas verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich körnig, 2,5—5 μ lang, 1,5—2,5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Lokuli dicht

überziehend, kräftig, stäbchenförmig, einfach oder vom Grunde aus gabelig geteilt, undeutlich zellig gegliedert, 6—13 μ lang, 1,5—3 μ breit.

Linochora buchenaviae Pet. et Cif. n. sp.

Pycnidia hypophylla, raro etiam epiphylla, saepe in consortio fungi ascophori *Phyllachorae buchenaviae*, sine maculis, decolorationes pallide flavo-viridulas, saepe indistinctas vel deficientes efficientia, saepe complura plus minusve aggregata, subcuticularia, epidermidi innata, quoad formam et magnitudinem varia, globosa, ellipsoidea, saepe angulata, et omnino irregularia, ca. 90—200 μ diam. confluendo etiam majora, primum clausa, maturitate irregulariter dehiscentia; pariete basali extus microparenchymatico, olivaceo-brunneo, intus subhyalino vel pallide flavo-brunneolo e cellulis rotundatis, 2—4 μ diam. metientibus composito; strato tegente tenuissimo, ca. 3—4 μ crasso, e cellulis 3—4 μ diam. metientibus crassiuscule tunicatis, atro-olivaceis composito; conidia numerosissima, breviter et crassiuscule filiformia, utrinque vix vel ad basim tantum distincte attenuata, recta vel saepe falcata, hyalina, 11—18 μ, raro ad 20 μ longa, 1—1,2 μ lata; conidiophora in strato basali tantum evoluta, cylindraceo-bacillaria, vel subconica, ad 5 μ longa, 2 μ crassa, apicem versus saepe distincte attenuata.

In foliis vivis *Buchenaviae capitatae;* La Cumbre, 3. III. 1930, leg. L. C. Ekman no. 3459 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper hypophyll, viel seltener und ganz vereinzelt auch epiphyll, ohne Fleckenbildung, oft in Gesellschaft der zugehörigen Schlauchform wachsend, nur sehr undeutliche, hell gelbgrünliche, oft auch ganz fehlende Verfärbungen verursachend, meist in größerer Zahl ziemlich dicht beisammenstehend, oft in lockeren, undeutlich konzentrischen Kreisen angeordnet, rundliche oder breit elliptische, oft auch sehr unregelmäßige, ca. 1—12 mm große Gruppen bildend, subkutikular der Epidermis eingewachsen, von sehr verschiedener Form und Größe, im Umrisse rundlich oder breit ellipsoidisch, oft mehr oder weniger eckig und sehr unregelmäßig, meist ca. 90—200 μ im Durchmesser, nicht selten zu mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, bis ca. 800 μ Durchmesser erreichend, aber meist nicht über 70 μ hoch, mit ziemlich flacher Basis und ziemlich stark konvex vorgewölbter, mit dem Rande der Basis meist unter einem sehr spitzen Winkel verwachsener, zart furchig-faltiger, glänzend schwarzer Deckschicht. Die Basis besteht aus zwei, meist scharf voneinander getrennten Schichten. Das Gewebe der ca. 5—8 μ dicken Außenkruste ist kleinzellig parenchymatisch und mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbt. Die innere Schicht ist meist ca. 7—10 μ dick und besteht aus rundlichen, ca. 2—4 μ großen, subhyalinen oder hell gelbgrünlich gefärbten Zellen. Die zarthäutige Decke ist meist einzellschichtig, nur ca. 3—4 μ dick und besteht aus rundlich eckigen, verhältnismäßig dickwandigen, 2—4 μ großen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen. Irgendeine vorgebildete Öffnung

ist nicht vorhanden. Bei der Reife wird die Deckschicht ganz unregelmäßig zersprengt oder fast deckelartig abgehoben. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurz und ziemlich dick fädig, beidendig stumpf, an einem Ende oft deutlich aber sehr schwach und allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist stark sichel- oder hakenförmig gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 11—18 μ, seltener bis ca. 20 μ lang, 1—1,2 μ dick. Konidienträger nur unten, die Oberfläche der Basalschicht überziehend, sehr kurz stäbchenförmig zylindrisch oder konisch, nicht über 5 μ lang, ca. 2 μ breit, oben oft deutlich verjüngt.

Bildet ziemlich dünne, intraepidermale Krusten, während die zugehörige Schlauchform dem Mesophyll stets tief eingewachsen ist. Eine ausführliche Beschreibung derselben wurde schon auf p. 238 mitgeteilt.

Linochora macularum Pet. et Cif. n. sp.

Maculae ut in fungo ascigero (*Phyllachora macularum*); pycnostromata amphigena, irregulariter laxeque sparsa, raro bina vel complura subaggregata vel in series breves, nervos sequentes disposita, tunc plus minusve connata, ambitu rotundata, saepe angulata et omnino irregularia, ca. 90—150 μ, raro ad 180 μ diam., praecipue in epidermide evoluta, melanconioidea; pariete tantum e strato basali parenchymatice e cellulis 3—5 μ diam. metientibus, pellucide olivaceis vel brunneo-griseolis, interdum etiam subhyalinis contexto constante, superne plerumque tantum e membrana exteriore epidermidis, interdum strato tenuissimo minute et indistincte celluloso, pallide olivaceo-brunneo aucta tandem irregulariter disrumpente tecta; conidia breviter filiformia, vel elongato-bacillaria, utrinque vix vel perparum attenuata, recta vel parum curvula, hyalina, continua, 5—10 × 0,7—1,2 μ; conidiophora in strato basali tantum evoluta, breviter filiformia vel bacillaria, ca. 6—10 × 1 μ.

In foliis vivis *Oreopanacis capitati;* Rio Tireo, ca. 900 m, 15. VIII. 1930, leg. R. Ciferri no. 3548 p. p.

Fleckenbildung wie bei der zugehörigen Schlauchform *Phyllachora macularum* Pet. et Cif. Fruchtkörper sehr unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen, häufiger hintereinander stehend, dann oft einem schwächeren Seitennerven folgend, mehr oder weniger verwachsen und kurze Streifen bildend, einzeln mehr oder weniger rundlich im Umrisse, oft eckig und sehr unregelmäßig, 90—150 μ, seltener bis ca. 180 μ im Durchmesser, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnd, nicht selten aber auch der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls etwas eingewachsen, mit flacher, meist ca. 10—30 μ dicker Basalschicht, welche aus dünnwandigen, rundlich eckigen, ca. 3—5 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, zuweilen auch ziemlich hell gefärbten oder fast hyalinen Zellen besteht. Oben ist das Fruchtlager meist nur von der unveränderten, seltener mit einer sehr dünnen, faserig kleinzelligen, hell olivenbräunlich gefärbten Schicht

übergegangen bei der Reife meist ganz unregelmäßig oder fast deckelförmig mit der dünnen Epidermisaußenwand bedeckt. Konidien kurz fädig oder verlängert stäbchenförmig, beidendig kaum oder nur sehr undeutlich verjüngt, hyalin, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 5—10 µ lang, 0.7—1.2 µ breit. Konidienträger nur unten, auf der Innenfläche der Basalschicht sitzend, kurzfädig oder stäbchenförmig, schon sehr stark verschleimt und nicht mehr deutlich erkennbar, wahrscheinlich ca. 6—10 µ lang, kaum 1 µ dick.

Linochora samanensis Pet. et Cif. n. sp.

Stromata ut in fungo ascophoro *Phyllachora samanensis*, sed plerumque parum minora, usque ad 1½ mm diam.: loculi laxe vel dense stipati, varia forma et magnitudine, saepe verticaliter elongati, ellipsoidei vel ovati, plus minus irregulares, ca. 70—150 µ diam., saepe confluentes et multo maiores, primum clausi, maturitate clypeo irregulariter rupto aperti; pariete basali et apicali cum stromate identico, laterali ca. 7—10 µ crasso; conidia numerosissima, anguste fusoidea vel clavulata, utrinque saepe fortiter attenuata, obtusiuscula vel subacuta, recta vel paullum curvula, hyalina, continua, 4—6 × 1.5—2 µ; conidiophora bacillari-subuliformia, apicem versus plus minusve attenuata, simplicia, 7—15 µ longa, 1.5—2 µ lata, raro furcata vel verticillatim ramulosa et usque ad 20 µ longa.

In foliis vivis *Eugeniae* spec.: peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Laguna, Los Bananderos Prietos, ca. 500 m, 28. V. 1930, leg. E. L. Ekman: Nr. H. 15 145 p. p.

Stromata in bezug auf Wachstum und Bau mit der zugehörigen Schlauchform völlig übereinstimmend, aber meist etwas kleiner, nicht über 1½ mm im Durchmesser. Lokuli bald locker, bald sehr dicht gedrängt stehend, einschichtig, von sehr verschiedener Form und Größe, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, ellipsoidisch oder eiförmig, mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 70—150 µ im Durchmesser, oft zusammenfließend, so daß bis ca. 400 µ große, zusammenhängende, ganz unregelmäßige, durch senkrechte Wandvorsprünge der Basis und des Scheitels sehr unvollständig gekammerte Fruchthöhlen entstehen, anfangs völlig geschlossen, sich bei der Reife durch unregelmäßige Risse des Klypeus entleerend. Oben und unten sind die Lokuli durch das Stromagewebe begrenzt und zeigen meist keine deutliche Wandung. An den Seiten ist die Wand oft deutlicher zu erkennen, ca. 7—10 µ dick, besteht aber nur aus etwas dunkler gefärbtem Gewebe des Grundstromas. Konidien massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, schmal spindel- oder kommaförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, gerade, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 4—6 µ lang, 1.5—2 µ breit. Konidienträger fast die ganze Innenfläche der Wand dicht überziehend, pfriemlich stäbchenförmig, nach oben mehr oder weniger verjüngt, einfach, dann ca. 7—15 µ lang, 1.5—2 µ breit, seltener wirtelig oder gabelästig, dann bis über 20 µ lang.

Metaboiryon connatum Syd. — Auf lebenden Blättern von *Misantheca triandra*, parasitisch auf dem Stroma einer Parmulineae wachsend: Moca, Estacion Nacional Agronomica. 21. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3523 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit einem vorliegenden Originalexemplare gut überein, zeigt aber einige kleine Abweichungen. Lokuli meist isoliert, pyknidenartig, selten über 200 μ im Durchmesser. Wandzellen etwas kleiner, meist nicht über 10 μ groß, hell- oder ziemlich dunkel rotbraun. Konidien sehr verschieden groß, 11—23 μ lang, 4—6 μ breit.

Microdiplodia agaves (Niessl) Pet. — Auf faulenden Blättern von *Agave* spec. Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 27. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3852 in Herb. Ciferri.

Myxostomellina hypocreoidea Pet. et Cif. n. sp.

Stromata eis fungi ascophori omnino simillima, sed plerumque epiphylla et parum minora, ambitu rotundato-angulosa vel irregulariter elliptica, ½—1½ mm diam.; loculi densiuscule et monostiche dispositi, depresso-globosi vel ellipsoidei, saepe plus minusve, interdum omnino irregulares apice poro anguloso-rotundato vel ellipsoideo aperti, 70—170 μ diam.; membrana basali bene evoluta, 15—25 μ crassa, e cellulis rotundato-angulosis, subhyalinis vel pallide griseo-fuscidulis composita; strato tegente ut in fungo ascophoro; conidia ovata vel ellipsoidea, utrinque rotundata, vix vel inferne tantum lenissime attenuata, recta vel inaequilateralia, hyalina, continua, plasmate indistincte et minutissime granuloso praedita, 5—8.5 × 3—4 μ; conidiophora dense stipata, breviter bacillaria, simplicia, 4—7 μ, raro usque 10 μ longa, 1,5—2 μ, raro ad 2,5 μ lata.

In foliis *Tremae micranthae;* Santiago, El Cerrazo, ca. 800 m, 20. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3467 in Herb. Ciferri.

Stimmt in bezug auf das Wachstum und den Bau der Fruchtkörper in allen wesentlichen Merkmalen mit der oben beschriebenen, zugehörigen Schlauchform, *Myxostomella hypocreoidea* überein. Die meist ganz unregelmäßig eckigen oder rundlichen Fruchtkörper sind meist etwas kleiner, nur ca. ½—1½ mm groß und finden sich häufig auf der Blattoberseite. Lokuli ganz regellos verteilt, ziemlich dicht einschichtig stehend, niedergedrückt rundlich oder ellipsoidisch, auf Querschnitten oft bikonvex, bisweilen sehr dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger zusammenfließend, verschieden groß, meist ca. 70—170 μ im Durchmesser, 50—70 μ hoch, durch einen rundlichen, in der Mitte einer heller gefärbten Stelle der Deckschicht befindlichen, ziemlich scharf begrenzten, rundlichen oder elliptischen, oft ziemlich unregelmäßigen Porus geöffnet. Die ringsum gut entwickelte Wand ist an den Seiten sehr verschieden, oben meist nicht über 10 μ, unten 15—25 μ dick, an den Seiten undeutlich faserig zellig, unten stets deutlich parenchymatisch und besteht hier aus rundlich eckigen, subhyalinen oder hell graubräunlich gefärbten, ca. 3—5 μ großen, ziemlich dünnwandigen Zellen und hat eine weiche, gelatinös-fleischige

Beschaffenheit. Die durchscheinend gelb- oder graubraun gefärbte Deckschicht ist genau so gebaut wie bei der zugehörigen Schlauchform. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten etwas verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, mit sehr locker und meist auch sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 5—8.5 μ lang, 3—4 μ, selten bis 5 μ breit. Konidienträger nur noch unten deutlich erkennbar, kurz stäbchenförmig, einfach, 4—7 μ, seltener bis ca. 10 μ lang, 1.5—2 μ seltener bis 2.5 μ breit, die Konidien einzeln an der meist etwas verjüngten Spitze tragend.

Oothecium tremae Syd. — Auf der Unterseite lebender Blätter von *Trema micranthum*, Sto Domingo City, Banks of Rio Ozama, 14. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2751.

Pestalozzia palmarum Cooke. — Auf lebenden Blättern von *Sabal causiarum:* Cordillera Central, prov. de Santiago, Santiago, an der Bahn nach Janico, ca. 350 m, 16. XI. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3984 in Herb. Ciferri. — Auf dürren Halmen von *Scirpus lacustris* var. *validus* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Las Lagunas, at Pozo Hediondo, 7. XII. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3867 in Herb. Ciferri; Cordillera Central, prov. Puerto Plata, Sabaneta, Cano. Hondo, 30. III. 1930, leg. E. L. Ekman.

Phaeodomus Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Stromata epiphylla, rarissime et solitarie hypophylla, sine maculis typicis, decolorationes flavo- vel griseo-viridulas, in epiphyllo saepe manifeste convexulas, rugosas granulosasque efficientia, plerumque in greges rotundatos vel ellipticos, ca. ½—3 cm latos disposita, ambitu plus minusve regularia, depresso-globosa vel pulvinata, ½—1½ mm diam., 400—800 μ alta, ad superficiem plus minus convexa, atra, tenuiter reticulato-sulcata, basi subito in hypostroma breviter cylindraceum vel truncato-conicum, matrici innatum contracta; contextu stromatis parenchymatico e cellulis irregulari-angulatis, ca. 12—25 μ latis, atro-olivaceis, in hypostromate subhyalinis vel pallide griseo-brunneolis, apicem versus plus minus parallele et seriatim dispositis, in crusta superficiali ad 50 μ crassa fere opacis et minoribus, plerumque 8—12 μ latis composito; loculus unicus, maximus irregularis sed 25—75 μ tantum altus, omnino clausus, maturitate strato tegente irregulariter rupto varia forma apertus; conidia oblongo-ovata vel ellipsoidea, utrinque late rotundata, vix attenuata, recta, raro inaequilateralia, primum hyalina, demum pallide griseo-brunneola, 10—16 ≈ 6—8 μ in cellulis conidiophoraceis, breviter cylindraceis, apice plus minusve attenuatis, tunc subconicis, 7—12 μ longis, basi 5—8 μ latis orta.

In foliis vivis *? Misanthecae triandrae;* El Cerrazo, ca. 800 m, 20. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3462 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper nur epiphyll, selten und ganz vereinzelt auch auf der Blattunterseite, ohne echte Fleckenbildung, oberseits gelb- oder grau-

grünliche, meist etwas konvex oder blasenartig vorgewölbte, unterseits grau- oder braungrünliche, hier kleinwarzig, grubig und runzelig rauhe Verfärbungen verursachend, meist in kleineren oder größeren, ganz unregelmäßigen, seltener rundlichen oder elliptischen, ca. $^1/_2$— 3 cm großen Gruppen dicht oder ziemlich locker beisammenstehend, seltener ganz vereinzelt oder zu 2—4 dicht gehäuft, unregelmäßig und locker über die ganze Blattfläche zerstreut, aus mehr oder weniger regelmäßigem Umrisse dick polster- oder warzenförmig, ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ mm im Durchmesser, 400—800 μ hoch, mit mehr oder weniger stark konvexer, matt schwarzer, durch zahlreiche, sich netzartig kreuzende, zarte Furchen fast mosaikartig gefelderter Oberfläche, unten plötzlich in ein kurz zylindrisches oder dick und breit abgestutzt kegelförmiges, meist ca. 350—600 μ dickes, ca. 500 μ hohes Hypostroma dem Mesophyll tief eingewachsen, schon sehr frühzeitig und stark hervorbrechend, am Grunde der Basis mit Resten der emporgerichteten, oft stark zurückgekrümmten Lappen der zersprengten Oberhaut verwachsen. Im mittleren Teile der Fruchtkörper besteht das stromatische Grundgewebe der Fruchtkörper aus einem parenchymatischen Gewebe von rundlich oder ganz unregelmäßig polyedrischen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, meist ca. 12—25 μ großen Zellen, welche sich weiter unten im Hypostroma allmählich heller färben und oft völlig hyalin werden. An den Seiten ist das Hypostroma meist gut, am unteren Ende jedoch mehr oder weniger unscharf begrenzt. Hier ist das Gewebe stark von gebräunten und verschrumpften Substratresten durchsetzt. Die Zellen enthalten oft größere oder kleinere Mengen von rundlichen oder elliptischen, ca. 2.5—10 μ großen, hyalinen, ziemlich stark lichtbrechenden Stärkekörnern. Im oberen Teile der Fruchtkörper strecken sich die Zellen, sind durchschnittlich kleiner, meist nicht über 20 μ lang, 8—12 μ breit und bilden meist deutliche, senkrecht parallele, nach oben mehr oder weniger fächerförmig divergierende Reihen. In der ca. 18—40 μ, seltener bis ca. 50 μ dicken Außenkruste werden die nur ca. 8—12 μ großen Zellen wieder mehr oder weniger isodiametrisch, etwas dickwandiger und fast opak schwarzbraun. Ganz junge Fruchtkörper enthalten noch keinen Lokulus und bestehen aus einem massiven, in der oben beschriebenen Weise differenzierten Stromagewebe, in welchem am Scheitel ca. 50—100 μ tief unter der Oberfläche eine ca. 8—12 μ breite, aus zartwandigeren, fast ganz hyalinen Zellen bestehende Schicht zu erkennen ist, welche an den Seiten umbiegt und unten fast bis zum Rande der Basis herabreicht. An dieser Stelle trennt sich das Gewebe, so daß ein niedriger, ca. 25—75 μ hoher, sehr großer, zusammenhängender, nur in der Mitte des Scheitels oft durch steriles Gewebe unterbrochener Konidienraum entsteht, welcher im Querschnitte die Form eines liegenden, nach unten offenen Halbmondes zeigt, völlig geschlossen ist und sich bei der Reife durch scholligen Zerfall der Deckkruste öffnet. Konidien nicht besonders zahlreich, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig kaum verjüngt, breit

[illegible] gerade, selten etwas sagittenartig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, sich schließlich hell graubräunlich färbend, mit locker und ziemlich netzgelmäßig gebildetem Plasma, 10—16 × 6—8 μ, auf kurz cylindrischen, oben papillen- oder kegelförmig verjüngten und vorgezogenen, 7—12 μ langen, unten 3—8 μ breiten, die Basalfläche des Lokulus nicht oder kaum überragenden Basidien. Paraphysen fehlen.

Die neue beschriebene Art ist mit Phaeodothis crumpens (Berk. et Curt.) Petr. et Syd. sehr nahe verwandt, läßt sich davon aber schon durch die halbkugelig-kleineren Konidien, kürzere und dickere Basidien unterscheiden.

Phaeodothis crypticola Petr. et Cif. in Annal. Mycol. XXVIII (1930) p. 412. — Auf lebenden Blättern von Eugenia Ibaritiba Camillera Central, prov. de Santiago, Penaflor, 16. XI. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri. Herb. Ciferri no. 3981.

Phaeocryptopus Gäumanni (Rohl. et Ert.) Syd. — Auf lebenden Blättern von Eucalyptus sp. Camillera Central, prov. de Santiago, Santiago, road to Penaflor, 16. XI. 1930, leg. R. Ciferri et Ekman no. 3972 in Herb. Ciferri. — Diese Art scheint in Amerika auf verschiedenen Eucalyptus-Arten weit verbreitet und häufig zu sein. Eine genaue, ausführliche Beschreibung wurde kürzlich von Sydow in Annal. Mycol. XXVIII, p. 177 (1930) mitgeteilt.

Phomopsis trichiliae Pet. et Cif. n. sp.

Stromata late effuse-pulvinata, in partibus mortuis griseo-albido-brunnescentia ovalia, saepe in series longitudinales disposita, solitaria, varie lata vel complura coalescentia, depresso-globosa vel elongata, ca. 200—350 μ diam., ostiolo papillato, late pertuso-ruptili, poro intus griseo-brunneolo aperto, praedita, parietes in parte basali ca. 10—15 μ crassa, textura cellularis pseudoparenchymatica pallide brunnea vel cellulis hyalinis vel evanescentibus pallidissime griseo-brunneolis, in parte superiore ca. 25—50 μ crassa, e cellulis angulato-rotundatis, 5—9 μ diam. metientibus, pallide olivaceo-brunneis vel griseo-brunneis compositis; conidia oblongo-clavata vel fusoidea, utrinque obtusiuscula, non raro subcurva, plus minusve, basim versus plerumque magis attenuata, recta vel parum curvula, continua, hyalina, 6—8,5 × 1,7—2,5 μ, multiguttulata, basi stipitata, basidiis apicem versus parum attenuatis, 10—15 × 1 μ.

In ramulis exsiccatis Trichiliae pallidae: Monrion, Mount Pleasy, prov., V. 1929, leg. R. Ciferri no. 2274.

Stroma mehr oder weniger kräftig entwickelt, einzellreihig oder mehrere Faserschichten tief unter der Oberfläche des Substrates eine zusammenhängende weit ausgebreitete, ca. 25—90 μ dicke Plasmodiumschicht bildend, welche der Hauptsache nach aus den stark gebräunten Resten des Substrates besteht und von dunkelbraun-schwarzbraunen, septierten, ca. 3—4 μ breiten, dünnwandigen, gegen der Faserstruktur des Substrates folgenden, verzweigten, sich meist oft plötzlich heller färbenden, völlig

hyalin werdender, tiefer in das Substrat eindringender Hyphen durchzogen wird, an der Oberfläche graue oder weißlichgraue Verfärbungen verursachend. Fruchtkörper ziemlich weitläufig, regelmäßig und locker zerstreut, oft in undeutlich parallelen, lockeren Längsreihen hintereinander stehend, selener gehäuft, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung oft gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, unten flach oder schwach, oben meist stärker konvex vorgewölbt oder dick und sehr stumpf konisch, durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten Porus geöffnet, ca. 200—350 μ im Durchmesser. Der basale Teil der Wand ist meist nur ca. 10—15 μ dick und besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von rundlich-eckigen, dünnwandigen, oft sehr undeutlichen, ca. 2,5—4 μ großen, völlig hyalinen oder nur in dickeren Schichten sehr hell graubräunlich gefärbten Zellen, ist außen stark von ganz verschrumpften, meist nicht gebräunten Substratresten durchsetzt und löst sich reichlich in hyaline, ca. 1,5—2,5 μ dicke, tiefer in das Substrat eindringende Hilfshyphen auf. Oben ist die Wand ca. 25—50 μ dick und besteht aus ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dunkelbraunen, schwarzbraunen, ca. 5—9 μ großen, weiter innen allmählich kleiner werdenden, sich heller färbenden und endlich meist völlig hyalin werdenden Zellen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich keilig oder spindelig, beidendig, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, seltener fast zugespitzt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit 1—2 größeren, oft ziemlich undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 3—5,5 μ lang, 1,7—2,5 μ breit. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, sehr dicht stehend, pfriemlich subulat-stielrund, nach oben hin oft schwach, aber deutlich verjüngt, einfach, am Grunde bisweilen büschelig verwachsen, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Phragmopeltis melanoplaca Pet. et Cif. n. sp.

Stromata hypophylla, rarissime epiphylla, sine maculis, laxe vel subdense dispersa, interdum approximata et plus minusve confluentia, amphigena irregularia, raro plus minusve rotundata, margine undulata, tenuiter crustosa, atro-coerulea vel griseo-atra, ca. 1—10 mm diam., 25—45 μ crassa, hyperosmatibus compluribus, irregulariter dispersis, parenchymatice contextis, subhyalinis vel pallide fusco-griseolis epidermidi vel stomatibus innata, e strato duobus plus minusve distinctis composita: contextus stromatis in parte basali e cellulis angulosi-rotundatis, 4—7,5 μ latis, pellucide atro- vel griseo-coerulels compositus: strato tegente horizontaliter prosenchymatice, radiatim ex hyphis 2,5—3 μ crassis, breviter articulatis, griseo-atris contexto: loculi laxe et subdense dispersi in parte inferiore stromatis evoluti, rare basaliter matrem mediocrem subhyalinam tenuissime conidiophoris destitutam praebili, depresso-globosi vel lenticulares, ca. 30—100 μ diam., pore irregulariter vel rotundato-angulose.

8—10 μ lato aperti; conidia numerosa, oblongo-ovata vel ellipsoidea, raro subclavata vel fere cylindracea, utrinque obtusa, vix vel ad basim tantum parum attenuata, recta vel parum inaequilateralia, continua, diu hyalina, demum pallide brunneo-griseola, 5—7,5 μ, raro ad 9 μ longa, 2,5—3,5 μ lata; conidiophora breviter bacillaria, vel subconica, simplicia, 3—5 μ longa, 1,5—2,5 μ lata.

In foliis vivis *Ocoteae leucoxylonis;* Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, at Rio Maimón, ca. 250 m, 17. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3895 in Herb. Ciferri. — Prov. Sto Domingo, La Cumbre, ca. 300 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3156 in Herb. Ciferri; ibidem in forest, ca. 250 m, 12. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2768.

Fruchtkörper hypophyll, selten und meist ganz vereinzelt auch auf der Blattoberseite, dann fast immer steril bleibend oder nur rudimentär entwickelt, ohne Fleckenbildung, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht, dann mehr oder weniger regelmäßig und weitläufig zerstreut, im Umrisse meist ganz unregelmäßige oder rundliche, mehr oder weniger eckige und buchtige, zusammenhängende oder etwas unterbrochene, bisweilen auch ziemlich lockere, dann fast dendritisch oder eisblumenartig verästelte, am Rande unregelmäßig gekerbte, matt blauschwarze oder dunkel schiefergraue, durch die meist etwas konvex vorspringenden, dicht stehenden Lokuli unter der Lupe sehr kleinwarzig rauh erscheinende, dünne, scharf begrenzte, meist ca. 25—45 μ dicke, sehr verschieden, meist ca. 1—15 mm große Krusten bildend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann mehr oder weniger zusammenfließend und zuweilen noch etwas größer werdend. Diese dünnkrustigen Stromata sind oben und unten ganz flach und an ihrer Unterseite durch zahlreiche, unregelmäßig verteilte, kleine und oft sehr undeutliche Hypostromata im Substrat verankert. Dieselben sind bis zu 25 μ dick und bestehen aus einem parenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, subhyalinen oder nur sehr hell graubräunlich gefärbten, ca. 3—4,5 μ großen Zellen, welche meist in die Spaltöffnungen eindringen oder die Epidermiszellen ausfüllen und sich dann in sehr spärliche, hyaline, zartwandige, ca. 1,5—2,5 μ breite, locker verzweigte, tiefer in das Mesophyll eindringende Nährhyphen auflösen. Das Gewebe der Stromakruste zeigt zwei, voneinander oft ziemlich deutlich getrennte Schichten. In der ca. 12—20 μ dicken unteren Schicht ist das Gewebe mehr oder weniger parenchymatisch, stellenweise, nämlich dort, wo es unten in ein Hypostroma übergeht, oft deutlich prosenchymatisch und besteht aus etwas dickwandigen, rundlich eckigen oder in senkrechter Richtung etwas gestreckten, 4—7,5 μ großen, durchscheinend blaugrau oder blauschwarz gefärbten Zellen. In der ca. 15—30 μ dicken oberen Schicht ist das Gewebe horizontal prosenchymatisch gebaut. Flächenansichten zeigen, daß es aus mehreren Schichten von radiär verlaufenden, ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, ziemlich kurzgliedrigen, etwas dickwandigen, dunkel grau- oder blauschwarzen, 2,5 bis

5 μ breiten Hyphen besteht, die am Rande oft in kurze, meist nicht über 20 μ lange, stark wellig oder zickzackförmig hin und her gekrümmte, seltener fast gerade Enden frei ausstrahlen, die oft etwas anastomosieren. Lokuli ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, einschichtig, unten nur durch ein zartes, subhyalines, ca. 1 μ dickes, strukturloses, gelatinös-schleimiges Häutchen begrenzt, oben von der oberen, horizontal prosenchymatischen Schicht der Stromakruste bedeckt, ziemlich stark niedergedrückt rundlich, ca. 30—100 μ im Durchmesser, sich durch einen ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 8—10 μ weiten, unscharf begrenzten Porus öffnend. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, seltener etwas keulig oder fast zylindrisch, beidendig stumpf, unten fast gestutzt abgerundet, kaum oder nur schwach verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, lange hyalin, sich schließlich hell graubräunlich färbend, mit deutlich sichtbarem Epispor und einigen kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 5 bis 7,5 μ, seltener bis 9 μ lang, 2,5—3,5 μ breit. Konidienträger nur oben und an den Seiten der inneren Wandfläche des Lokulus, kurz stäbchenförmig oder konisch, einfach, ca. 3—5 μ lang, 1,5—2,5 μ breit.

Phyllosticta batatas (Thüm.) Cooke. — Auf lebenden Blättern von *Ipomoea batatas;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Loma Diego de Ocampo, ca. 1000 m. 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3906 in Herb. Ciferri.

Phyllostictina serjaniicola Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter laxeque sparsae, plerumque omnino irregulares, raro fere rotundatae vel late ellipticae, ca. 1—4 mm diam., primum sordide rufo-brunneae, demum expallescentes, albidae vel pallide griseo-brunneae, linea obscuriore elevata acutissime definitae; pycnidia epiphylla, rarissime hypophylla, laxe irregulariterque sparsa, subepidermalia, depresso-globosa, ostiolo plano, papilliformi poro rotundato-angulato, ca. 10 μ lato aperto punctiformiter erumpentia, ca. 90—140 μ diam.; pariete membranaceo, ca. 7 μ crasso, e cellulis irregulariter angulatis, ca. 4—8 μ, raro ad 10 μ diam. metientibus, olivaceo-brunneis composito; conidia ovoidea vel ellipsoidea, raro fere globosa vel piriformia, utrinque late rotundata, vix vel basim versus parum attenuata, recta vel inaequilateralia, interdum obtuse angulata, continua, hyalina, 9—12,5 μ, raro ad 15 μ longa, 6—8 μ lata; conidiophora breviter bacillari-cylindracea, simplicia, 4—7 × 2—2,5 μ, mox mucosa.

In foliis vivis *Serjaniae polyphyllae;* Cordillera Central, prov. de Santiago, Janico, ca. 250 m, 16. XI. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3986 in Herb. Ciferri.

Flecken unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, beiderseits sichtbar, meist ganz unregelmäßig eckig, seltener fast rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, ca. 1—4 mm im Durchmesser, zuerst

dunkel rot- oder lederbraun, epiphyll bald verbleichend, silbergrau oder hell graubräunlich werdend, durch eine erhabene, etwas dunkler gefärbte Linie sehr scharf begrenzt. Pykniden nur epiphyll, sehr selten auch auf der Blattunterseite, sehr locker und unregelmäßig zerstreut, oft ganz vereinzelt, subepidermal sich entwickelnd, dem Mesophyll bald nur sehr wenig, bald tief und vollständig eingesenkt, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, von einem rundlich eckigen, unscharf begrenzten, ca. 10 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, 90—140 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran dünnhäutig, ca. 7 μ dick, meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, oft ziemlich undeutlichen, ca. 4—8 μ, seltener bis 10 μ großen, durchscheinend und oft ziemlich hell olivenbraun gefärbten, rings um den Porus fast opak schwarzbraunen und etwas kleineren, dünnwandigen Zellen bestehend, außen fest mit dunkel rotbraun verfärbten Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, konzentrisch faserige Schicht übergehend. Konidien schleimig verklebt zusammenhängend, breit eiförmig oder ellipsoidisch, selten fast kuglig oder birnförmig, beidendig sehr breit abgerundet, kaum oder nur unten mehr oder weniger verjüngt, gerade oder ungleichseitig, bisweilen etwas stumpfeckig, hyalin, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma und außen ganz unscharf begrenztem, schleimig verquollenem Epispor, 9—12,5 μ, seltener bis 15 μ lang, 6—8 μ breit. Konidienträger kurz zylindrisch stäbchenförmig, ca. 4—7 μ lang, 2—2,5 μ breit, sehr zartwandig, stark verschrumpfend und bald ganz verschwindend.

In den Flecken finden sich bisweilen auch Fruchtgehäuse anderer Sphaeropsideen. Wir beobachteten z. B. eine unreife, phomoide Form mit eiförmigen oder ellipsoidischen, hyalinen, 5—9 ≈ 3—4 μ großen Konidien und eine unreife *Ascochytella* mit länglich zylindrischen, oft auch etwas spindeligen, in der Mitte oft mit einer sehr undeutlichen Querwand versehenen, sehr hell gelblich gefärbten, 5—8 μ langen, 2—2,5 μ breiten Konidien.

Phyllostictina stigmatophylli Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter et laxe sparsae, utrinque visibiles, primum rufo- vel ferrugineo-brunneae, mox expallescentes, albidae vel pallide cinereae, irregulariter angulatae, 1½—6 mm diam., linea obscuriore acute definitae. Pycnidia laxe sparsa, plerumque solitaria, raro subaggregata, subepidermalia, depresso-globosa, late ellipsoidea vel plus minusve irregularia, ostiolo papilliformi, minuto, poro irregulariter rotundato-angulato, ca. 8—10 μ lato pertuso erumpentia, ca. 100—140 μ diam.; pariete membranaceo, plerumque e strato unico cellularum irregulariter angulatarum pellucide griseo- vel fere coeruleo-atratum, 4—10 μ diam. metientium compositio; conidia late ellipsoidea vel ovata, interdum fere globosa, mutua pressione saepe plus minusve angulata, utrinque late rotundata, vix vel

ad basim tantum parum attenuata, continua, hyalina, 7—11 × 5—7,5 μ vel ca. 7—8,5 μ diam.; conidiophora breviter bacillari-cylindracea, ad 5 μ longa, 1,5—2 μ lata, mox evanescentia.

In foliis vivis *Stigmatophylli lingulati;* La Caleta, 10. II. 1930, leg. R. Ciferri no. 3029.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig und sehr locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, rot- oder schmutzig rotbraun, epiphyll bald stark verbleichend, weißlich oder weißlichgrau werdend, durch eine erhabene, schmutzig grau- oder rotbraune, oft auch ziemlich undeutliche Linie sehr scharf begrenzt, außen von einer schmalen, meist sehr undeutlichen, grau- oder braungrünlichen, ganz unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben, sehr unregelmäßig eckig, oft etwas buchtig, ca. 1½—6 mm im Durchmesser. Fruchtgehäuse nur epiphyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch hypophyll, locker und ziemlich unregelmäßig zerstreut, meist einzeln, selten etwas genähert, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, bisweilen etwas unregelmäßig, nur mit dem kleinen, flachen, papillenförmigen, von einem rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ca. 8—10 μ weiten, ziemlich unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, ca. 100—140 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran häutig, ca. 8 μ dick, meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder fast blauschwarz gefärbten, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, besonders in der unteren Hälfte oft sehr undeutlichen, 4—10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, welche mit den sehr kurz stäbchenförmig-zylindrischen, meist nicht über 5 μ langen, ca. 1,5—2 μ breiten, sehr vergänglichen, bald ganz verschrumpfenden und verschleimenden Trägern besetzt ist. Die Außenfläche der Membran ist ziemlich glatt, besonders unten oft mit verschrumpften Substratresten verwachsen und zuweilen mit einzelnen, meist einfachen, verschieden gekrümmten, hell graubräunlich gefärbten oder fast hyalinen, ziemlich undeutlich septierten, dünnwandigen, bald ganz verschrumpfenden Hyphen besetzt. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, breit ellipsoidisch oder eiförmig, zuweilen fast kugelig, durch gegenseitigen Druck oft etwas stumpfkantig und ziemlich unregelmäßig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten etwas verjüngt, einzellig, hyalin, mit ziemlich grobkörnigem, homogenem Plasma und schleimig verquollenem, nicht deutlich erkennbarem Epispor, 7—11 μ lang, 5—7,5 μ breit oder ca. 7—8,5 μ im Durchmesser.

Pyrenochaetina obtegens Syd. — Auf lebenden Blättern von *Phaseolus lunatus;* Loma Isabel de Torres, 23. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3489 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit einem uns vorliegenden Originalexemplare gut überein und ist sicher identisch.

Septoria cissicola Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe irregulariterque sparsae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe angulatae et plus minusve irregulares, ca. 2—6 mm, raro ad 8 mm diam., primum nigrescentes, postea expallescentes, griseae vel griseo-brunneae, linea crassiuscula acute definitae; pycnidia amphigena, plerumque epiphylla, irregulariter laxeque sparsa, subepidermalia, globosa vel ovoidea, interdum plus minusve irregularia, ca. 60—80 μ diam., ostiolo papilliformi vel obtuse conoideo, poro 8—12 μ lato aperto erumpentia; pariete membranaceo, ca. 5—7 μ crasso, e cellulis 4—8 μ diam. metientibus, pellucide olivaceo-brunneis composito; conidia filiformi-clavata, apicem versus plus minusve attenuata, utrinque obtusiuscula, plerumque curvata, raro subrecta, indistincte septulata, hyalina, 36—63 × 2—3 μ, in cellulis conidiophoraceis, bacillari-cylindraceis vel papilliformibus orta.

In foliis vivis *Cissi sicyoidis;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Las Lagunas, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3913 in Herb. Ciferri.

Flecken mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft etwas eckig oder buchtig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, meist ca. 2—6 mm, seltener bis ca. 8 mm im Durchmesser, nur selten zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann aber stark, oft vollständig zusammenfließend, ganz unregelmäßig und wohl noch etwas größer werdend, epiphyll meist deutlich konvex vorgewölbt, zuerst schwärzlich oder schwarzbraun, später verbleichend, grau oder graubraun werdend, durch eine dicke, stark hervortretende Randlinie scharf begrenzt, hypophyll mehr oder weniger konkav, schwarzbraun, kaum oder nur wenig verbleichend. Fruchtgehäuse beiderseits, meist jedoch epiphyll, unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, rundlich oder breit eiförmig, bisweilen ziemlich unregelmäßig, ca. 60—80 μ im Durchmesser, nur mit dem papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlich eckigen, ca. 8—12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, seltener auch am Scheitel etwas frei werdend. Pyknidenmembran häutig, ca. 5—7 μ dick, aus ca. 4—8 μ großen, ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, kaum oder schwach zusammengepreßten, durchscheinend und meist auch ziemlich hell gefärbten Zellen bestehend, außen zerstreut mit subhyalinen, meist einfachen, dünnwandigen, sehr undeutlich septierten, 2—3 μ dicken Hyphen besetzt, innen rasch in eine faserig kleinzellige, völlig hyaline Schicht übergehend. Konidien fädig-keulig, unten kaum oder nur sehr schwach, nach oben hin stark, sehr allmählich und oft fast schwanzartig verjüngt, beidendig stumpf, meist sichel- oder wurmförmig gekrümmt, seltener gerade, mit mehreren Inhaltsteilungen oder sehr undeutlichen Querwänden, hyalin, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, oft auch mit kleinen und größeren, meist gestreckten Öltröpfchen, 36—63 μ

lang, 2—3 μ breit, auf der inneren Wandfläche an sehr kurz stäbchenförmig-zylindrisch oder papillenförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Septoria collivaga Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter laxe vel dense dispersae, utrinque visibiles, primum griseo- vel brunneo-virescentes, demum flavo-brunneae, linea tenuissima, parum obscuriore acutissime definitae, plerumque omnino irregulares et angulatae, ca. 1½—6 mm diam., confluendo etiam multo majores; pycnidia plerumque epiphylla, rarius hypophylla, irregulariter et laxe dispersa, in et sub epidermide evoluta, plus minusve prominula, depresso-globosa, saepe plus minusve irregularia, ad apicem poro irregulari-rotundato aperta, demum crateriformiter vel patellaeformiter dehiscentia, 50—90 μ diam.; pariete membranaceo, ca. 7 μ crasso, extus plerumque e singulo strato cellularum irregulariter angulatarum, pellucide olivaceo-brunnearum, 4—7 μ, raro ad 10 μ diam. metientium composito; conidia filiformia, utrinque obtusiuscula vel basim versus attenuata ibique subacuta, plerumque recta, raro parum curvula, hyalina, continua, interdum plasmate indistincte 3—6-partito, 11—60 μ, plerumque 30—50 μ longa, 1—1,5 μ lata, in cellulis conidiophoraceis, papilliformibus vel conoideïs, ad 3,5 longis orta.

In foliis vivis *Jacquemontiae nodiflorae;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, hillsides, common, 12. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3969 in Herb. Ciferri.

Flecken meist weitläufig, ziemlich unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, zuerst grau- oder braungrün, später gelb- oder ockerbraun, unterseits etwas bleicher, durch eine zarte, meist etwas erhabene Saumlinie sehr scharf begrenzt, meist ganz unregelmäßig eckig, selten rundlich oder elliptisch im Umrisse, ca. 1½—6 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren sehr dicht beisammenstehend, dann meist stark, oft vollständig zusammenfließend und bedeutend größer werdend. Pykniden beiderseits, häufiger jedoch epiphyll, meist nur im mittleren Teile der Flecken unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, fast immer einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, in und unter der Epidermis, seltener ganz subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger, oft fast bis zur Hälfte konvex vorgewölbt, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, sich in der Mitte des Scheitels durch einen rundlichen, sich allmählich stark erweiternden Porus öffnend, zuletzt oft krater- oder fast schlüsselförmig geöffnet, ca. 50—90 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran dünnhäutig ca. 7 μ dick, außen meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, bisweilen auch sehr undeutlichen, 4—7 μ, seltener bis ca. 10 μ großen Zellen bestehend, innen in eine dünne, hyaline, ziemlich undeutlich kleinzellige

Schicht übergehend, außen fest mit dem Substrate verwachsen, ziemlich unscharf begrenzt, hie und da mit hell gelbbräunlichen oder fast hyalinen, dünnwandigen, locker verzweigten, undeutlich septierten, oft schon ganz verschrumpften und dann sehr undeutlichen, 2—3,5 μ breiten Nährhyphen besetzt. Konidien sehr zahlreich, fädig oder nadelförmig, beidendig stumpf abgerundet oder nach unten allmählich verjüngt und stumpf zugespitzt, ziemlich gerade oder nur schwach sichel-, seltener S-förmig gekrümmt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, zuweilen mit 3—5 meist sehr undeutlichen Inhaltsteilungen, 11—60 μ, meist ca. 30—50 μ lang, 1—1,5 μ breit, auf sehr dicht stehenden, papillen- oder kegelförmig vorspringenden, meist nicht über 3,5 μ hohen Trägerzellen entstehend.

Der hier beschriebene Pilz steht der *Septoria convolvuli* Desm. gewiß sehr nahe, unterscheidet sich davon aber durch die kleineren, weit aufreißenden, zuletzt meist krater- oder fast schüsselförmig geöffneten Gehäuse.

Septoria Ekmaniana Pet. et Cif. n. sp.

Maculae atypicae, per totam folii superficiem plerumque regulariter et dense dispersae, minutae, punctiformes vel angulato-rotundatae, primum griseo-virescentes, demum olivaceo- vel atro-brunneae, in utraque folii pagina pustulatim prominulae, ca. 1/5—1 mm diam.; pycnidia epiphylla, solitaria vel complura dense aggregata, plus minusve, saepe fere omnino connata, plus minusve prominula, in et sub epidermide evoluta, globosa vel late ovoidea, saepe valde irregularia, ca. 90—150 μ diam. raro etiam paulum maiora, primum clausa, maturitate ad apicem late, saepe fere patellaeformiter dehiscentia; pariete ca. 7—12 μ crasso, membranaceo, e stratis 1—3 cellularum rotundato-angulatarum, saepe indistinctarum, subhyalinarum vel pallide flavo-brunnearum, 4—8 μ diam. metientium composito; conidia anguste elongato-cylindracea, saepe plus minusve clavata, apice vix vel parum, basim versus saepe magis et sensim attenuata, obtusiuscula, raro fere recta, plerumque fortiter et varie curvata, hyalina, plasmate 5—9-partito, 19—75 μ plerumque 40—60 μ longa, 3—5 μ lata, in cellulis conidiophoraceis, breviter cylindraceis vel subconicis ad 5 μ longis orta.

In foliis vivis *Eupatorii odorati;* Cordillera Central; prov. de Seybo, El Jovero, slope of Loma Escobar, ca. 400 m, 20. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3841 in Herb. Ciferri.

Flecken sehr untypisch, ziemlich gleichmäßig und dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, beiderseits sichtbar und mehr oder weniger, oft ziemlich stark konvex vorgewölbt, rundlich oder ganz unregelmäßig eckig, oft sehr klein, punktförmig, ca. 1/5—1 mm im Durchmesser, zuerst grau- oder olivengrün, später mehr oder weniger dunkelbraun oder fast schwärzlich, unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt, oft in größerer Zahl mehr oder weniger dicht beisammenstehend, dann meist ausgebreitete, hell gelbbräunliche oder gelbgrünliche Verfärbungen verursachend, die

schließlich ganz absterben, vertrocknen und sich mehr oder weniger dunkelbraun färben. Rings um die Flecken ist die Blattfläche oft mit radiär ausstrahlenden, sehr dicht stehenden, zarten, nur unter der Lupe deutlich wahrnehmbaren Fältchen versehen. Pykniden nur epiphyll, in den kleinsten Flecken meist einzeln, in den größeren Flecken mehr oder weniger zahlreich, meist sehr dicht gehäuft beisammenstehend, kleine Räschen bildend, an den Seiten mehr oder weniger verwachsen, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, oben stark, oft fast bis zur Hälfte konvex vorgewölbt und mit der Epidermisaußenwand verwachsen, rundlich oder breit eiförmig, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 90—150 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, in der Jugend wahrscheinlich völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel mit der Epidermisaußenwand ganz unregelmäßig aufreißend und sich weit, oft fast schüsselförmig öffnend. Pyknidenmembran ca. 7—12 μ dick, von sehr weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit, aus 1—2, seltener aus 3 Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, meist sehr undeutlichen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich, nur am Scheitel zuweilen etwas dunkler gefärbten und dann deutlicher erkennbaren, kaum zusammengedrückten, etwas dickwandigen, ca. 4—8 μ großen Zellen bestehend, außen besonders in der unteren Hälfte fest mit verschrumpften, mehr oder weniger rostbraun gefärbten Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, sich in stark gekrümmte, locker netzartig verzweigte, undeutlich kurzgliedrige, dünnwandige, fast hyaline, ca. 3—4 μ breite Nährhyphen auflösend, innen in eine dünne, hyaline etwas kleinzelligere Schicht übergehend, auf welcher die kurz stäbchenförmig zylindrischen oder etwas konisch verjüngten, meist nicht über 5 μ langen, unten ca. 3—3,5 μ breiten Trägerzellen sitzen. Konidien zahlreich, schmal und verlängert zylindrisch, oft etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und ganz allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist ziemlich stark sichel- oder halbkreisförmig, seltener wurmförmig gekrümmt, hyalin, mit 5—9 Inhaltsteilungen, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich körnigem Plasma, 19—75 μ, meist ca. 40—60 μ lang, 3—5 μ breit.

Von den auf *Eupatorium* beschriebenen Septorien unterscheidet sich der uns vorliegende Pilz vor allem durch die Sporen und durch die Art der Fleckenbildung. In dieser Hinsicht stimmt er ganz mit den Arten vom Typus der *S. calystegiae* überein.

Septoria tabebuiae Pet. et Cif. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 418 (1930). — Auf lebenden Blättern von *Catalpa longissima*, Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Las Lagunas, Loma Diego de Ocampo, ca. 800 m, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3870 in Herb. Ciferri.

Septothyrella dominicana Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper hypophyllae, laxe vel densiuscule dispersae, ambitu plus minusve orbiculares, saepe angulatae, interdum omnino irregulares,

atro-griseae, tenues; mycelium ex hyphis irregulariter et laxe reticulato-ramosis, pellucide olivaceis, indistincte et subremote septatis, tenuiter tunicatis, 2,5—4 μ crassis compositum; hyphopodia typica desunt; pycnidia laxe vel densiuscule irregulariterque dispersa, saepe bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connexa, ambitu orbicularia, saepe plus minusve angulato-irregularia, 70—150 μ diam., membrana basali tenuissima indistincta subhyalina praedita; strato tegente ca. 5 μ crasso, parum convexulo, radiatim e cellulis pellucide atro-olivaceis 3—5 μ raro usque 6 μ longis, 2—3,5 μ latis composito; conidia anguste bacillari-fusoidea, utrinque attenuata, obtusiuscula vel subacuta, recta vel parum et varie curvula, hyalina, septulis 1—3 indistinctis praedita, non constricta, 14—23 × 2—2,5 μ.

In foliis vivis *Pseudolmediae spuriae;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, slope of Loma Atravesada, ca. 250 m, 3. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3748 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, ganz vereinzelt oder locker, seltener dicht zerstreut, dann mehr oder weniger zusammenfließend und oft große Teile der Blattfläche bedeckend, mehr oder weniger rundliche, meist eckige und buchtige, dann oft ganz unregelmäßige, ziemlich scharf begrenzte, zarte, grauschwärzliche Überzüge bildend, aus gegenständig oder ganz unregelmäßig und ziemlich locker netzartig verzweigten, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, durchscheinend olivenbraunen, schwach wellig gekrümmten oder fast geraden, dünnwandigen, 2,5—4 μ dicken Hyphen bestehend. Typische Hyphopodien fehlen. Nur vereinzelt finden sich kurze, bis ca. 12 μ lange, vorn breit abgerundete, zuweilen etwas verdickte, oder fast rechtwinklig geknickte Seitenäste der Hyphen, die wohl als rudimentäre Hyphopodien zu betrachten sind. Fruchtgehäuse locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, halbiert schildförmig, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft etwas eckig, dann ziemlich unregelmäßig, selten etwas gestreckt, ca. 70—150 μ, seltener bis 180 μ im Durchmesser. Basalschicht sehr zart, aus einem subhyalinen fast strukturlosen Häutchen bestehend, bald verschleimend. Deckschicht zuerst völlig geschlossen, bei der Reife durch mehr oder weniger zahlreiche, spitz dreieckige Lappen unregelmäßig sternförmig aufreißend, sehr schwach konvex vorgewölbt, streng radiär gebaut, ca. 5 μ dick, aus meist ganz geraden Reihen von durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, ca. 3—5 μ, selten bis 6 μ langen, 2—3,5 μ breiten Zellen bestehend, bisweilen in einen schmalen, häutigen, sterilen, bis ca. 25 μ breiten, unregelmäßig kleingekerbten Rand übergehend, nicht in freie Hyphen ausstrahlend. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, spindelig stäbchenförmig, beidendig ziemlich stark und allmählich verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, schwach sichel- oder unregelmäßig S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, mit drei meist sehr undeutlichen

Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 14—23 μ lang, 2—2,5 μ breit, nur auf der Innenfläche der Deckschicht an kleinen, papillen- oder stumpf kegelförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Steht in jeder Hinsicht der in Annal. Mycol. XIV. p. 96 (1916) beschriebenen *S. Uleana* Syd. sehr nahe, unterscheidet sich davon aber durch kürzere, fast um die Hälfte schmälere Konidien.

Camptomeris leucaenae (Stev.) Syd. — Auf lebenden Blättern von *Leucaena glauca;* Moca, auf Feldern, 5. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3253 in Herb. Ciferri. — Auf lebenden Blättern von *Acacia lutea;* Valle del Cibao, Prov. de Santiago, Hato del Yaque, 22. II. 1931, leg. R. Ciferri no. 4136. — Konidienträger 25—55 × 6—10 μ; Konidien 24—56 μ lang, 7—10 μ breit. Der Pilz auf *Acacia* stimmt in jeder Beziehung völlig überein, nur sind bei ihm die Konidienträger gegen die Mitte der Stromata hin oft schwach bogig gekrümmt und die Konidien stets nur mit einer Querwand versehen. Diese geringfügigen Unterschiede dürften eine spezifische Trennung der beiden Formen kaum rechtfertigen. Eine solche könnte nur dann erfolgen, wenn sich herausstellen sollte, daß es sich hier um biologisch spezialisierte Arten handelt. In diesem Falle hätte die Form auf *Acacia* als Typus einer neuen Art zu gelten!

Cercoseptoria Ekmanii Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter sparsae, saepe ad marginem folii ortae, ambitu rotundatae vel late ellipticae, plerumque plus minusve angulatae et irregulares, ca. 1½—6 mm diam., griseo- vel olivaceo-brunneae, postea expallescentes, subacute definitae; caespituli epiphylli, dense dispersi, minutissimi; hypostroma in et sub epidermide innatum, ambitu orbiculare, breviter cylindraceum, apicem versus saepe parum attenuatum, ca. 40—150 μ diam. erumpens, contextu parenchymatico, e cellulis angulato-rotundatis saepe indistinctis, subhyalinis vel flavidulis, ca. 2,5—4 μ diam. metientibus composito; conidiophora in hypostromatis superficie orta, bacillari-cylindracea, continua, simplicia, subhyalina, 4—7 μ longa, 2—3 μ lata; conidia cylindraceo-filiformia, utrinque obtusiuscula, vix vel parum attenuata, plus minusve falcata vel vermiformia, raro subrecta, 1—8-septata, hyalina, 16—92 μ longa, 2—3 μ, raro ad 3,5 μ crassa.

In foliis vivis *Trichiliae hirtae;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, ravine, 1. I. 1931, leg. E. L. Ekman no. 4008 in Herb. Ciferri.

Flecken sehr unregelmäßig und locker zerstreut, meist in der Nähe des Blattrandes entstehend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und mehr oder weniger unregelmäßig, meist 1½—6 mm im Durchmesser, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft stark zusammenfließend, größer und ganz unregelmäßig werdend, beiderseits sichtbar, zuerst dunkel grau- oder olivenbraun, später in der Mitte verbleichend, graubraun werdend, von einem ziemlich breiten dunkel

oliven- oder fast schwarzbraunen Saum umgeben, nach außen hin ziemlich scharf begrenzt. Fruchtkörper nur epiphyll, ziemlich unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, aus mehr oder weniger rundlichem Umrisse kurz zylindrisch, nach oben hin oft etwas verjüngt, dann gestutzt kegelförmig, bisweilen auch mehr oder weniger unregelmäßig, durch kleine, unregelmäßige Risse der Epidermis schon frühzeitig hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend, am Scheitel meist scharf abgestutzt und ganz flach, seltener mehr oder weniger konvex, an den Seiten mit den zersprengten Lappen der Epidermis locker verwachsen, ca. 40—150 μ im Durchmesser, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, seltener ganz zusammenfließend, unregelmäßig und noch etwas größer werdend, von weicher, fast fleischiger Beschaffenheit, mit ziemlich flacher oder schwach konvexer Basis dem Palissadenparenchym auf- oder etwas eingewachsen, unten aus mehr oder weniger isodiametrischen, rundlich eckigen, meist sehr undeutlichen, zartwandigen, ca. 2,5—4 μ großen, subhyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbten Zellen bestehend, welche sich weiter oben mehr oder weniger strecken, senkrecht parallele Reihen bilden und am Scheitel in die kurz stäbchenförmig-zylindrischen, ca. 4—7 μ langen, 2—3 μ breiten Träger übergehen. Konidien fädig-zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder schwach, an einem Ende bisweilen auch etwas stärker verjüngt, mehr oder weniger, oft ziemlich stark sichel- oder wurmförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit 1—8 undeutlichen Querwänden, ziemlich feinkörnigem Plasma oder mit kleinen, ziemlich undeutlichen Öltröpfchen, hyalin, 16—92 μ, meist ca. 60—75 μ lang, 2—3 μ, sehr selten bis ca. 3,5 μ dick.

Cercospora alabamensis Atk. — Auf lebenden Blättern von *Ipomoea acuminata;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Las Lagunas, above Pozo Hediondo, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3869 in Herb. Ciferri. — *C. alabamensis* wird auf verschiedenen *Ipomoea*-Arten angegeben und scheint eine ziemlich veränderliche Form zu sein. Nach der uns vorliegenden Kollektion haben wir folgende, ausführlichere Beschreibung entworfen:

Flecken sehr unregelmäßig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, zuerst schmutzig grau- oder olivengrün, später von der Mitte aus verbleichend, weißlichgrau oder milchweiß werdend, im Umrisse rundlich oder ganz unregelmäßig, mehr oder weniger eckig und buchtig, bisweilen undeutlich konzentrisch gezont, durch eine erhabene, dunkle Linie scharf begrenzt, 1—3 mm im Durchmesser, außen oft von einer unscharf begrenzten, grau- oder braungrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen beiderseits, sehr locker und unscheinbar, dunkel olivenbraun. Intramatrikales Myzel aus sehr locker verzweigten, fast hyalinen oder hell gelbbräunlich gefärbten, undeutlich septierten, dünnwandigen, ca. 2—3,5 breiten Hyphen bestehend. Konidienträger büschelig ver-

wachsen, am Grunde zuweilen ein rudimentäres Hypostroma bildend, nach oben hin meist stark divergierend, selten fast gerade, meist knorrig hin und her gebogen und mit kleinen, stumpfen Höckern versehen, durchscheinend olivenbraun, aus ca. 15—25 μ langen, 4—5 μ dicken Zellen bestehend, einfach, an der Spitze oft mit 1—3 kleinen, papillenförmigen Zähnchen versehen, ca. 40—130 μ lang. Konidien fädig-keulig, seltener fast zylindrisch oder etwas spindelig, beidendig stumpf, selten kaum oder nur schwach, nach oben hin meist sehr stark, allmählich und oft fast schwanzartig verjüngt, sichel- oder wurmförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit zahlreichen, meist undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma, bisweilen auch mit kleineren und größeren Öltröpfchen, sehr verschieden groß, 33—110 μ, meist ca. 45—70 μ lang, 3—4,5 μ breit.

Cercospora biformis Peck. — Auf lebenden Blättern von *Passiflora rubra;* Cordillera Central, prov. Santiago, Santiago, road to Janico, ca. 350 m, 16. XI. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3980 in Herb. Ciferri. — In der uns zur Verfügung stehenden Literatur finden wir für *Passiflora* vier *Cercospora*-Arten angegeben, nämlich *C. fuscovirens* Sacc. in Michelia II, p. 149 (1880), *C. truncatella* Atk. in Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. VIII, p. 44 (1892), *C. biformis* Peck in Bull. Torr. Bot. Club XXXVI, p. 156 (1909) und *C. regalis* Tharp in Mycologia IX, p. 114 (1917). Ob diese Arten wirklich spezifisch verschieden oder teilweise miteinander identisch sind, müßte durch vergleichende Untersuchungen der betreffenden Originalexemplare festgestellt werden, weil die vorhandenen Beschreibungen zu kurz, unvollständig und wohl auch unzuverlässig sind. In Mycologia XXIII, p. 380 (1931) wurde von Solheim und Stevens eine auf *Passiflora sexflora* in Portorico gefundene *Cercospora* mit *C. biformis* Peck identifiziert und etwas ausführlicher beschrieben. Die Beschreibung dieser Autoren weicht von der Originaldiagnose Peck's nicht unwesentlich ab, paßt aber ziemlich gut auf unseren Pilz, weshalb wir ihn vorläufig auch als *C. biformis* bezeichnen. Nach der uns vorliegenden Kollektion sei hier auch noch eine ausführlichere Beschreibung mitgeteilt:

Flecken ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, beiderseits sichtbar, von sehr verschiedener Form und Größe, meist ganz unregelmäßig eckig, ca. 1—6 mm im Durchmesser, schmutzig graubraun, durch eine erhabene Randlinie meist scharf begrenzt und von einer ziemlich breiten hell gelb- oder rostbräunlichen, unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben, hypophll etwas blasser gefärbt, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, mehr oder weniger, oft vollständig zusammenfließend und bedeutend größer werdend. Rasen beiderseits, epiphyll meist etwas zahlreicher, äußerst locker und unscheinbar. Das im Mesophyll befindliche Nährgewebe des Pilzes besteht aus sehr locker netzartig verzweigten, meist stark und verschieden gekrümmten, hyalinen

oder subhyalinen, zartwandigen, ca. 1,5—2,5 μ dicken Hyphen. In der Epidermis werden kleine, frühzeitig und oft ziemlich stark hervorbrechende, im Umrisse mehr oder weniger rundliche Hypostromata von ca. 20—40 μ Durchmesser entwickelt, welche aus rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, hell olivenbräunlichen, bisweilen in undeutlichen, senkrechten Reihen angeordneten, dünnwandigen Zellen bestehen und an ihrer Oberfläche mit den sehr dicht und fast parallel stehenden, verlängert zylindrischen, ca. 25—80 μ, seltener bis ca. 100 μ langen, 2,5—4 μ, selten bis 5 μ dicken, ziemlich geraden oder schwach knorrig verbogenen, an der Spitze breit abgerundeten, oft undeutlich kleinzähnigen, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, undeutlich septierten Trägern besetzt sind. Konidien fädig-zylindrisch oder sehr schmal und verlängert keulig, unten meist deutlich abgestutzt, kaum oder nur schwach, oben meist deutlich und sehr allmählich verjüngt, ziemlich gerade oder schwach gekrümmt, mit mehreren, meist 5—7 Querwänden, an diesen kaum eingeschnürt, dünnwandig, mit sehr locker und undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener mit einigen kleinen, punktförmigen Öltröpfchen in den Zellen, 18—77 μ lang, 2,5—4 μ, selten bis 5 μ breit.

Cercospora borinquensis Young. — Auf lebenden Blättern von *Calopogonium orthocarpum;* Cordillera Central, prov. Santo Domingo, Villa Altagracia, 7. I. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3631 in Herb. Ciferri.

Flecken weitläufig, unregelmäßig und ziemlich dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, von sehr verschiedener Form und Größe, selten fast rundlich oder elliptisch, meist ganz unregelmäßig, in der Jugend zuweilen fast eisblumenartig oder dendritisch verzweigt, zuerst schmutzig graugrün, bald vertrocknend, epiphyll grau- oder gelbbraun werdend, durch eine dunklere Linie ziemlich scharf begrenzt, ca. 1½—10 mm im Durchmesser, oft in größerer Zahl dicht beisammenstehend, zusammenfließend und größere Teile des Blattes zum Absterben bringend. Rasen nur hypophyll, spät, oft erst auf den absterbenden Blättern erscheinend, zart und ziemlich locker, olivenbraun oder fast schwärzlich. Konidienträger in größerer Zahl büschelig verwachsen, nach oben hin ziemlich stark divergierend, unten oft in ein rudimentäres, wohl immer den Spaltöffnungen eingewachsenes, sich unten in meist völlig hyaline, stark und verschieden gekrümmte, tiefer in das Mesophyll eindringende, 1,5—3 μ breite Nährhyphen auflösendes Hypostroma übergehend, ziemlich gerade oder nur schwach knorrig gebogen, undeutlich und ziemlich entfernt septiert, durchscheinend grau- oder olivenbraun, oben oft etwas heller gefärbt und mit 1—3 Zähnchen versehen, einfach, ca. 50—110 μ lang, 3—6 μ breit. Konidien länglich keulig, oder schmal und sehr verlängert spindelig, beidendig stumpf, unten kaum oder schwach, seltener ziemlich stark, nach oben hin stets deutlich und meist sehr allmählich verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, sehr hell graubräunlich gefärbt, meist mit 3 Querwänden, nicht

eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder locker feinkörnig, 23—55 μ lang, 5—7 μ breit.

Cercospora bradburyae Young in Mycologia, VIII, p. 46 (1916). — Auf lebenden Blättern von *Centrosema (Bradburya) pubescens;* San Juan, VIII, 1929, leg. R. Ciferri no. 2952. — An der uns vorliegenden Kollektion ist die Größe der fädig zylindrischen, nach oben hin schwach, aber meist deutlich verjüngten Konidien sehr veränderlich. Dieselben sind sehr hell graubräunlich gefärbt, die kleinsten oft einzellig, die größeren mit 1—7 Querwänden versehen, 14—78 μ lang, 2,5—4,5 μ breit.

Cercospora calotropidis Ell. et Ev. — In foliis vivis *Calotropidis procerae;* Valle del San Juan, prov. de Azua, San Juan de la Maguana, at Rio Mijo, 22. VIII, 1929, leg. R. Ciferri no. 3810. — Cordillera Central, prov. Santiago, road from Santiago to Mao, V. 1929, leg. R. Ciferri no. 3568. — *Cladosporium calotropidis* Stev. in Transact. Illinois Acad. Sci. X. 1917, p. 207 ist vielleicht nur eine kümmerlich entwickelte oder notreife Form von *C. calotropidis* Ell. et Ev. Wir teilen nach den uns vorliegenden Kollektionen eine ausführliche Beschreibung mit.

Rasen auf beiden Blattseiten, ohne Fleckenbildung, gelb- oder graugrünliche, rundliche oder breit elliptische, oft auch ganz unregelmäßige, meist dicht und ziemlich gleichmäßig über die ganze Blattfläche zerstreute, verhältnismäßig scharf begrenzte, ca. 2—10 mm große, oft zusammenfließende, dann oft noch viel größer werdende Verfärbungen verursachend, ziemlich dicht, hell grau- oder olivenbräunlich. Der Pilz entwickelt sich aus einem intramatrikalen Myzel von ganz unregelmäßig und locker netzartig verzweigten, sehr dünn- und zartwandigen, subhyalinen, meist ca. 2—4 μ dicken, höchst undeutlich septierten Hyphen. Konidienträger in geringer Zahl, selten mehr als 8, büschelig vereinigt aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, meist stark divergierend, zylindrisch, gegen die Spitze hin meist deutlich, zuweilen ziemlich stark verjüngt, 1—3 zellig, gerade oder etwas knorrig verbogen, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbt, meist ca. 7—30 μ lang, 2,5—5 μ breit, seltener bis ca. 52 μ lang, dann an der Spitze oft gabelartig in zwei kurze Äste geteilt, an den Enden stumpf abgerundet oder mit 1—3 ganz flachen, meist sehr undeutlichen papillenförmigen Zähnchen versehen. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, die kleinen länglich zylindrisch, länglich spindelförmig oder keulig, die größeren verlängert keulig zylindrisch oder schmal und verlängert spindelig, beidendig meist deutlich, nach oben hin oft stärker und sehr allmählich verjüngt, gerade oder sehr verschieden und oft ziemlich stark gekrümmt, die kleineren oft einzellig, die größeren mit 1—7 Querwänden versehen, an diesen kaum oder schwach, zuweilen auch ziemlich stark eingeschnürt, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich, mit locker und ziemlich unregelmäßig körnigem Plasma, 13—95 μ, meist ca. 20—70 μ lang, 3—6 μ, seltener bis ca. 8 μ breit.

Cercospora chaetocalycina Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli plerumque hypophylli, sine maculis, in epiphyllo tantum decolorationes orbiculares, flavo-viridulas efficientes, laxi vel subdensi, ca. 2—6 mm diam., griseo- vel olivaceo-brunnei; conidiophora in hypostromate irregulari vel rotundato, interdum indistincto, parenchymatico orta, anguste cylindracea, simplicia, raro ramulis 1—2 brevibus instructa, subrecta vel parum curvata, indistincte septulata, pallide olivacea, 23—80 × 3,5—5 μ; conidia angustissime cylindracea vel crasse filiformia, utrinque obtusiuscula, apicem versus saepe plus minusve attenuata, tunc subclavulata, subrecta vel parum, raro fortiter curvata, griseo-brunneola vel subhyalina, 1—9-septata, non constricta, 21—105 μ, plerumque ca. 40—80 μ longa, 3—4,5 μ lata.

In foliis vivis *Chaetocalycis pubescentis;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 22. I. 1931, leg. R. Ciferri no. 4132.

Rasen nur hypophyll, selten und nur sehr spärlich auch auf der Blattoberseite, ohne Fleckenbildung, nur epiphyll, ganz unscharf begrenzte, meist rundliche, gelbgrünliche oder gelbliche Verfärbungen verursachend, locker oder ziemlich dicht, meist ca. 2—6 mm im Durchmesser, bisweilen genähert, dann meist ganz zusammenfließend, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt. Konidienträger einem kleinen, rundlichen oder ganz unregelmäßigen, oft auch sehr undeutlichen, wohl immer den Spaltöffnungen eingewachsenen Hypostroma von parenchymatischem, aus rundlich eckigen, hell graubräunlichen, ca. 3—5 μ großen, dünnwandigen Zellen bestehenden Gewebe büschelig aufgewachsen, meist stark divergierend, schmal zylindrisch, einfach, selten mit 1—2 kurzen Seitenästen, ziemlich gerade oder etwas knorrig gebogen, mit mehreren, oft undeutlichen Querwänden, hell olivenbraun gefärbt, ca. 23—80 μ lang, 3,5—5 μ breit, oben stumpf abgerundet, zuweilen etwas verjüngt oder mit 1—2 kleinen Papillen versehen. Das intramatrikale Myzel des Pilzes ist nur schwach entwickelt und besteht aus sehr locker netzartig verzweigten, meist stark gekrümmten, sehr undeutlich septierten und zartwandigen, 2—3,5 μ breiten Hyphen. Konidien schmal und verlängert zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nach oben hin zuweilen stärker und sehr allmählich verjüngt, dann oft etwas spindelig oder fast fädig-keulig, ziemlich gerade oder schwach, selten stärker gekrümmt, durchscheinend graubräunlich oder subhyalin, mit 1—9 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, mit unregelmäßig und ziemlich grobkörnigem Plasma, 21—105 μ, meist ca. 40—80 μ lang, 3—4,5 breit.

Cercospora comocladiae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe irregulariterque sparsae, ambitu irregulares, raro fere orbiculares, ca. 1—5 mm diam. brunneae vel nigrescentes, linea elevata acute, raro indistincte definitae; caespituli epiphylli, raro hypophylli minutissimi, punctiformes; conidiophora caespitosa, in hypostromate irregulari-rotundato, ca. 25—50 μ crasso, parenchymatico orta, cylindracea,

simplicia, recta vel parum curvata, continua, griseo- vel olivaceo-brunnea, 8—12 × 3—4 μ; conidia clavato-filiformia, utrinque obtusiuscula, apicem versus plerumque attenuata, plus minusve curvata, raro subrecta, 3—7-septata, subhyalina vel pallidissime flavida, 28—52 × 2—3 μ.

In foliis vivis *Comocladiae dodonaeae;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Santiago, Coesta de Piedras, 9. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3880 in Herb. Ciferri.

Flecken unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, gern am Blattrande oder an den Seiten des Hauptnerven entstehend, beiderseits sichtbar, im Umrisse ganz unregelmäßig eckig, selten fast rundlich, ca. 1—5 mm im Durchmesser, dunkelbraun oder schwarzbraun, durch eine erhabene Linie scharf, seltener ziemlich unscharf begrenzt, epiphyll später von der Mitte aus oft etwas verbleichend. Rasen epiphyll, selten und spärlich auch auf der Blattunterseite, ziemlich locker, sehr klein, punktförmig, nur mit der Lupe wahrnehmbar. Intramatrikales Myzel aus spärlichen, sehr locker verzweigten, stark gekrümmten, hell gelbbräunlichen oder fast hyalinen, undeutlich septierten, ca. 2—2,5 μ, seltener bis 3 μ breiten Hyphen bestehend. Konidienträger ziemlich dicht rasig, der flachen oder schwach konvexen Oberfläche eines eingewachsen hervorbrechenden, im Umrisse unregelmäßig rundlichen, ca. 25—50 μ großen Hypostromas von parenchymatischem, aus ca. 3—4 μ großen, rundlich eckigen, meist ziemlich undeutlichen, durchscheinend gelbbräunlich oder olivengrünlich gefärbten, dünnwandigen Zellen bestehenden Gewebe aufgewachsen, zylindrisch, einfach, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbt, 8—12 μ lang, 3—4 μ breit. Konidien akrogen, fädig keulig oder fast fädig zylindrisch, beidendig stumpf, unten oft deutlich abgestutzt, kaum oder nur sehr schwach, nach oben hin fast immer deutlich und sehr allmählich verjüngt, mehr oder weniger gekrümmt, selten fast gerade, mit mehreren, meist 3—7, Querwänden, nicht eingeschnürt, subhyalin oder sehr hell gelblich gefärbt, mit locker körnigem Plasma, oft auch mit sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 28—52 μ, meist ca. 40 μ lang, 2—2,5 μ, selten bis ca. 3 μ breit.

Cercospora conspicua Earle. — Auf lebenden Blättern von *Cleome spinosa;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Samaná, roadside, 20. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3804 in Herb. Ciferri.

Rasen beiderseits, ohne Fleckenbildung aber meist rundliche, hell graugrünliche, oft auch sehr undeutliche, verhältnismäßig scharf begrenzte, ca. 2—5 mm große Verfärbungen verursachend, ziemlich dicht aber zart, graubräunlich. Konidienträger in größerer Zahl dicht rasig oder büschelig der Oberfläche eines eingewachsen hervorbrechenden, oft rudimentären, ca. 10—20 μ großen Hypostromas von mehr oder weniger deutlich prosenchymatischem, aus ca. 3—5 μ großen, dünnwandigen, hell olivenbraun gefärbten, sich unten in sehr locker verzweigte, tiefer in das Mesophyll eindringende, subhyaline, undeutlich septierte,

2,5—3,5 μ breite Nährhyphen auflösendem Gewebe aufgewachsen, aufrecht abstehend, nach oben hin oft ziemlich stark divergierend, einfach, meist etwas knorrig verbogen, die kürzeren einzellig, die längeren mit 1—3 sehr undeutlichen Querwänden, hell grau- oder olivenbraun gefärbt, meist ca. 20—50 μ, seltener bis ca. 75 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien akrogen, fädig zylindrisch, beidendig stumpf, nach oben hin oft schwach und sehr allmählich verjüngt, dann oft etwas keulig, mehr oder weniger sichel-, seltener S-förmig gekrümmt oder fast gerade, mit mehreren, meist 3—5, seltener bis zu 7 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich und locker körnigem Plasma, subhyalin oder sehr hell graubräunlich gefärbt, 18—70 μ, meist ca. 35—55 μ lang, 2—3 μ, selten bis 3,5 μ breit.

Cercospora corchorica Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli semper epiphylli, raro solitarii, tunc irregulariter lateque dispersi, plerumque complures aggregati et greges $^1/_2$—3 mm magnos irregulariter sparsos formantes, sine maculis, decolorationes tantum flavo- vel griseo-brunneolas, indistincte definitas formantes; hypostroma ambitu omnino irregulare, interdum etiam plus minusve orbiculare, innato-erumpens, ca. 70—180 μ diam., contextu parenchymatico, e cellulis irregulariter angulatis, pellucide olivaceo- vel atro-brunneis, 4—7 μ latis composito; conidiophora densissima, in hypostromatis superficie orta, anguste elongato-cylindracea, pellucide olivacea, basim versus pallidiora et saepe attenuata, continua vel 1—3-septata, plus minusve curvata, 15—60 × 3—5 μ; conidia angustissime elongato-cylindracea, saepe subfusoidea vel clavulata, utrinque obtusiuscula, vix vel parum, apicem versus interdum magis attenuata, recta, raro curvula, 1—7-septata, pellucide griseo- vel olivaceo-brunneola, 16—93 × 3—6 μ.

In foliis vivis *Corchori hirsuti;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Santiago, Cuesta de Piedras, ca. 200 m, 23. XI. 1930, leg. R. Ciferri et E. L. Ekman no. 3864 in Herb. Ciferri. — Santiago, road to Janico, ca. 350 m, 16. XI. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3956 in Herb. Ciferri.

Fruchtkörper nur epiphyll, selten einzeln, dann mehr oder weniger weitläufig, ziemlich locker und unregelmäßig zerstreut, meist zu zwei oder mehreren ziemlich dicht gedrängt beisammenstehend, kleine, ganz unregelmäßig eckige oder rundliche, ca. $^1/_2$—3 mm große, locker und unregelmäßig über die ganze Blattfläche zerstreute Gruppen bildend, hell gelb- oder graubräunliche, unscharf begrenzte, oft zusammenfließende Verfärbungen verursachend, aus einem eingewachsenen, im Umrisse meist sehr unregelmäßigen, bisweilen auch mehr oder weniger rundlichen, stark, oft bis zur Hälfte hervorbrechenden und sich dabei meist stark verbreiternden Stromakörper von ca. 70—180 μ Durchmesser bestehend. Derselbe zeigt unten keine scharfe Grenze, ist der Oberfläche des Palissadenparenchyms auf- oder etwas eingewachsen und löst sich in locker verzweigte, sehr zart-

wandige, hyaline, ca. 1,5—3,5 μ breite, tiefer in das Substrat eindringende Nährhyphen auf. Er besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von rundlichen oder ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, 4—7 μ großen Zellen, welche sich weiter oben mehr oder weniger strecken, 3—4,5 μ breit sind und senkrecht parallele Reihen bilden. Konidienträger die freie Oberfläche des Stromas bedeckend, sehr dicht stehend, schmal und verlängert zylindrisch, durchscheinend olivenbraun, gegen die Spitze hin oft etwas verjüngt und heller gefärbt, 1—3-zellig, mehr oder weniger knorrig verbogen, 15—50 μ, seltener bis ca. 60 μ lang, 3—5 μ breit, an der Spitze oft mit 1—2 seitlichen, kleinen Papillen versehen. Konidien sehr schmal und verlängert zylindrisch, oft etwas spindelig oder keulig, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder schwach, nach oben hin zuweilen etwas stärker verjüngt, meist gerade, selten schwach gekrümmt, mit 1—7, meist 3—5 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, durchscheinend grau- oder hell olivenbräunlich gefärbt, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, 16—93 μ, meist ca. 50—70 μ lang, 3—6 μ breit.

Eine sehr schöne, durch die großen, stark hervorbrechenden Hypostromata ausgezeichnete und leicht kenntliche Art.

Cercospora costeroana Pet. et Cif. n. sp.

Maculae atypicae utrinque visibiles, laxe et irregulariter dispersae, ambitu orbiculares, plus minusve angulatae, ca. 1—5 mm diam., griseo-brunneae, postea saepe expallescentes, decoloratione angusta, flavo- vel griseo-viridula cinctae; caespituli hypophylli, raro etiam epiphylli, subdensi, griseo-brunnei; hyphae mycelii per stomata penetrantes, in indumento folii repentes, subrectae vel parum undulatae, ca. 2,5—4 μ latae, griseo- vel flavo-brunneae, subremote articulatae; conidiophora nunc breviora, continua, ca. 7—25 μ longa, 3,5—5 μ crassa, nunc longiora, plus minusve undulata, indistincte septata, ad 120 μ longa, 3,5—6 μ lata, griseo- vel pallide olivaceo-brunnea; conidia angustissime et elongato-fusoidea vel clavulata, raro fere cylindracea, vix vel apicem versus tantum attenuata, recta vel parum curvata, 1—7-septata, pallide griseo-brunneola, 22—90 μ, raro ad 135 μ longa, 4—6 μ crassa.

In foliis vivis *Solani verbascifolii;* Llano Costero, prov. Sto Domingo, Sto Domingo City, La Caleta, 10. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3649 in Herb. Ciferri.

Flecken ziemlich untypisch, beiderseits sichtbar, meist weitläufig, ziemlich locker und unregelmäßig zerstreut, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft eckig und sehr unregelmäßig, ca. 1—5 mm im Durchmesser, bisweilen genähert, dann oft zusammenfließend und noch größer werdend, graubraun, später oft etwas verbleichend, ziemlich scharf begrenzt und von einer schmalen, grau- oder gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen nur hypophyll, selten, sehr spärlich und fast rudimentär auch auf der Blattoberseite sich entwickelnd, ziemlich dicht, graubraun. Intra-

matrikales Myzel aus sehr dünnwandigen, subhyalinen, ca. 2—3 μ breiten, undeutlich septierten Hyphen bestehend, welche durch die Spaltöffnungen hervorbrechen. Die oberflächlichen, im Haarfilze des Blattes kriechenden Hyphen sind ziemlich gerade oder nur schwach wellig gekrümmt, ca. 2,5 bis 4 μ breit, hell grau- oder gelbbräunlich gefärbt, bestehen aus ca. 16 bis 30 μ langen Zellen. An diesen Hyphen entspringen in größeren oder kleineren Abständen kurze, meist einzellige, ca. 7—25 μ lange, selten noch etwas längere, 3,5—5 μ breite, meist deutlich dunkler gefärbte, anfangs gerade, später meist stark und dicht knorrig hin und her gekrümmte Träger. Stellenweise wickeln sich die Myzelhyphen auch um die Haare und bilden dann oft ziemlich dichte Hyphenknäuel, an welchen mehr oder weniger zahlreiche, meist stark knorrig und wellig hin und wieder gekrümmte, bis ca. 120 μ lange, 3,5—6 μ breite. sehr undeutlich septierte, ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich gefärbte, oben fast hyaline Träger entspringen. Konidien sehr schmal und verlängert spindelig oder keulig, seltener fast zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nach oben hin oft etwas deutlicher verjüngt, schwach gekrümmt oder fast gerade, mit 1—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, hell graubräunlich mit locker körnigem Plasma, oft auch mit kleinen Öltröpfchen, 22—90 μ, seltener bis 135 μ lang, 4—6 μ dick.

Diese Form steht der *C. pilicola* nahe, unterscheidet sich davon aber durch größere Konidien. *C. solani-torvi* ist schon durch die viel dunkler gefärbten Träger, sowie durch kürzere und schmälere Konidien leicht zu unterscheiden.

Cercospora densissima Speg. — Auf lebenden Blättern von *Sida spinosa;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, auf Feldern, 18. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3975 in Herb. Ciferri. — Die uns vorliegende Kollektion stimmt mit der Beschreibung von *C. densissima* so gut überein, daß an ihrer Identität wohl nicht zu zweifeln ist. Dieser Pilz ist besonders deshalb sehr auffällig, weil die Träger verhältnismäßig dunkel olivenbraun gefärbt, die Konidien dagegen völlig hyalin sind. Er zeigt folgenden Bau:

Rasen beiderseits, ohne Fleckenbildung, epiphyll oft hell gelbgrünliche, unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, ziemlich scharf begrenzt, oft mehr oder weniger unregelmäßig, nicht selten in größerer Zahl dicht beisammenstehend, dann zusammenfließend und größere Teile der Blattfläche gleichmäßig überziehend, sehr dicht, samtartig, ziemlich dunkel olivenbraun. Konidienträger einzeln oder zu 2—3 büschelig verwachsen, teils auf der Blattfläche selbst, teils auf den Sternhaaren entspringend, selten fast gerade, meist knorrig oder wellig hin und her gebogen, zuweilen fast gekraust, einfach, selten mit einem kurzen Seitenaste, aus ziemlich dünnwandigen, meist ca. 15—30 μ langen, oft einige kleine Öltröpfchen enthaltenden, 4—6 μ, seltener bis ca. 7 μ breiten, ziemlich dunkel olivenbraunen, oben rasch heller ge-

färbten, an der Spitze fast hyalinen Zellen bestehend, sehr verschieden, meist ca. 80—200 μ, seltener bis ca. 250 μ lang. Konidien sehr schmal und verlängert fädig keulig, unten breit, zuweilen fast gestutzt abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, nach oben hin meist stark, sehr allmählich und oft fast schwanzartig verjüngt, selten fast gerade, meist wurm-, seltener schwach sichelförmig gekrümmt, mit mehreren, meist 3—12 sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, völlig hyalin, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, bisweilen auch mit kleinen Öltröpfchen in den Zellen, 27—100 μ, meist ca. 50—80 μ lang, 2,5—5 μ, seltener bis ca. 6 μ breit. Das intramatrikale Myzel des Pilzes besteht aus sehr locker verzweigten, undeutlich, aber ziemlich kurzgliedrigen, völlig hyalinen, meist wellig gekrümmten, dünnwandigen Hyphen, welche zahlreiche, oft ziemlich große, meist gestreckte Öltropfen enthalten und ca. 3—4 μ breit sind.

Die Konidienbildung beginnt frühzeitig und erfolgt schon, wenn die Träger eine Länge von ca. 40—80 μ erreicht haben. Während sich die erste Konidie auf einem flachen seitlichen Höcker entwickelt, wächst der Träger auf der anderen Seite an der Konidie vorbei. Unterhalb der Querwand der nächsten, oberen Zelle wird seitlich, und zwar meist auf der entgegengesetzten Seite wieder ein Höcker gebildet, auf welchem sich die nächste Konidie entwickelt. Dies wiederholt sich so lange, bis der Träger eine Länge von ca. 200—250 μ erreicht hat. Dann ist die Konidienbildung abgeschlossen. Durch den großen Kontrast in der Färbung der Träger und Konidien läßt sich diese Art von allen anderen, auf *Sida* wachsenden *Cercospora*-Formen leicht und sicher unterscheiden.

Cercospora dubia (Riess) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Chenopodium murale;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 28. 12. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4007 in Herb. Ciferri. — Das uns vorliegende Material weicht von den gewöhnlichen Formen der *C. dubia* nicht unwesentlich ab. Die Konidienträger sitzen dicht rasig einem eingewachsen hervorbrechenden, aus rundlich eckigen, durchscheinend olivenbraunen, ca. 4—7,5 μ großen Zellen bestehenden Hypostroma auf, sind nach oben hin allmählich und oft ziemlich stark verjüngt, ca. 25—40 μ, selten bis 60 μ lang, 4—6 μ breit. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, meist stäbchenförmig zylindrisch, schmal spindelig oder verlängert und sehr schmal keulig, beidendig kaum oder schwach, bisweilen auch ziemlich stark, nach oben hin oft sehr allmählich verjüngt, hyalin, mit 3—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, 16—120 × 2,5—5 μ.

Ob dieser Pilz eine von *C. dubia* spezifisch verschiedene Art oder nur eine abweichende Form davon ist, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Da er an den uns vorliegenden Exemplaren nur sehr dürftig und kümmerlich entwickelt ist, dürfte er bis auf weiteres am zweckmäßigsten als eine tropische Kümmerform der genannten Art aufzufassen sein.

Cercospora eustomae Peck. — Auf lebenden Blättern von *Eustoma exaltatum;* Cordillera Septentrional; prov. Puerto Plata, 5. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3826 in Herb. Ciferri. — Die beiden Arten *C. eustomae* Peck und *C. nepheloides* Ell. et Holw., auf *Eustoma Andrewsii* und *E. Russelianum* vorkommend, wurden im Jahre 1912 veröffentlicht und sind wohl sicher identisch. Wir können nicht mit Sicherheit feststellen, welchem Namen die Priorität gebührt, weil uns die Arbeit von Ellis und Holway nicht zur Verfügung steht. Der uns vorliegende Pilz, von welchem wir hier eine ausführliche Beschreibung folgen lassen, stimmt nicht ganz mit der Originaldiagnose überein, unterscheidet sich davon besonders durch etwas kürzere Träger und Konidien, wird aber wohl sicher identisch sein.

Rasen beiderseits, ohne Fleckenbildung, anfangs unregelmäßig und locker zerstreut, mehr oder weniger rundlich im Umrisse, ca. 3—10 mm im Durchmesser, sich rasch ausbreitend, zuletzt große Teile der Blätter gleichmäßig und dicht überziehend, grau- oder olivengrün. Konidienträger dicht rasig der ziemlich flachen oder schwach konvexen Oberfläche eines im Umrisse rundlichen oder fast ganz unregelmäßigen, eingewachsen-hervorbrechenden, ca. 18—40 µ großen Hypostromas, von parenchymatischem, aus rundlich eckigen, dünnwandigen, ca. 4—5 µ großen, subhyalinen oder nur sehr hell graugrünlich gefärbten Zellen bestehenden Gewebe aufgewachsen, zylindrisch, nach oben hin kaum oder nur schwach verjüngt, einzellig, seltener mit 1—2 sehr undeutlichen Querwänden, hell graugrünlich oder graubräunlich gefärbt, ziemlich gerade oder schwach knorrig verbogen, 12—25 µ, seltener bis ca. 35 µ lang, 3—5 µ breit. Das intramatrikale Myzel besteht aus locker verzweigten, dünnwandigen, sehr undeutlich septierten, meist völlig hyalinen und ziemlich stark gekrümmten, 2—3 µ, seltener bis 3,5 µ breiten Hyphen. Konidien verlängert stäbchenförmig zylindrisch, beidendig stumpf, nach oben hin oft schwach und sehr allmählich verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, ziemlich gerade oder nur schwach, selten etwas stärker gekrümmt, die kleinsten fast immer einzellig, die größeren mit 1—7 Querwänden, an diesen nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hell graubräunlich gefärbt, mit spärlichem, sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 13—48 µ, meist ca. 30—40 µ lang, 3—4 µ, selten bis 5 µ breit.

Cercospora gliricidiae Syd. in Philippine Journ. Sci. VIII. no. 4 p. 283 (1913). — Syn. *Cercospora gliricidiasis* Frag. et Cif. in Public. de la Estac. Agronom. Ser. B. Botanica Nr. 4 p. 9 (1926). — *C gliricidiae* Syd. *f. gliricidiasis* Frag. et Cif. l. c. Nr. 8 p. 67 (1927). — Auf lebenden Blättern von *Gliricidia sepium,* Valle del Cibao, prov. J Espaillat, Moca. Estac. Nac. Agronom. cult., 1. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3240 in Herb. Ciferri.

Die uns vorliegenden Exemplare sind mit der von Sydow beschriebenen Art sicher identisch. Die Länge der Konidien und die Zahl

der Querwände ist außerordentlich variabel und hängt besonders vom Entwicklungszustande des Pilzes ab. An älteren Exemplaren sind die Konidien stets viel kleiner, oft einzellig, länglich-eiförmig oder gestreckt ellipsoidisch und meist auch viel heller gefärbt, zuweilen fast hyalin. Nach den uns vorliegenden Kollektionen haben wir die folgende, ausführlichere Beschreibung verfaßt.

Rasen beiderseits, häufiger und zahlreicher jedoch auf der Blattoberseite, punktförmig, klein, schwärzlich, ziemlich regelmäßig und dicht, seltener locker zerstreut, kleinere oder größere, ganz unregelmäßige, seltener rundliche oder elliptische Gruppen oder lockere Herden bildend, ohne Fleckenbildung, epiphyll gelbgrünliche oder gelbbräunliche, hypophyll ziemlich blaß und schmutzig rosa gefärbte, ganz unregelmäßige und sehr unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend. Das intramatrikale Myzel ist nur sehr spärlich entwickelt und besteht aus vereinzelten, sehr locker verzweigten, meist stark und verschieden gekrümmten, hyalinen, zartwandigen Hyphen. Konidienträger sehr dicht rasig die Oberfläche eines rundlichen oder ganz unregelmäßigen, sich in der Epidermis entwickelnden, mit seiner Basis aber oft auch der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls etwas eingewachsenen, bald und oft sehr stark hervorbrechenden, ca. 40—100 μ großen Hypostromas überziehend, welches unten aus rundlich eckigen, ca. 4—6,5 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, weiter oben oft etwas gestreckten und in senkrechten Reihen angeordneten Zellen besteht. Träger schmal zylindrisch, einzellig oder mit 1—2 undeutlichen Querwänden, ziemlich gerade oder nur schwach knorrig gebogen, oben kaum oder schwach verjüngt, durchscheinend olivenbraun, an der Spitze oft etwas heller gefärbt, stumpf abgerundet, 18—35 μ lang, 3—5 μ breit. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, die kleineren länglich-eiförmig, gestreckt ellipsoidisch, spindelförmig oder kurz keulig, fast immer einzellig, die größeren schmal und verlängert keulig, seltener fast zylindrisch, mit mehreren, meist 1—7 Querwänden versehen, kaum eingeschnürt, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nur oben oft etwas stärker verjüngt, durchscheinend olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr locker körnigem Plasma, 9—55 × 3,5—6 μ.

In Gesellschaft dieser Art wächst hypophyll eine andere Dematiee mit oberflächlichem Myzel, welches aus ziemlich kurzgliedrigen, mehr oder weniger rotbraun oder fast dunkel zinnoberrot gefärbten, im Alter mehr oder weniger olivenbraun werdenden, dünnwandigen Hyphen besteht. Die in Form und Größe an *C. gliricidiae* erinnernden Konidien sind etwas dunkler gefärbt und mit zahlreichen, dicht aufeinander folgenden, scharfen Querwänden versehen. Dieser Pilz scheint in die Verwandtschaft von *Septoidium* zu gehören.

Auffällig ist, daß die Konidienträger mancher Hypostromata bedeutend länger als gewöhnlich, nämlich bis ca. 80 μ lang und mit zahlreichen, deut-

lichen Querwänden versehen sind. An diesen Trägern werden Konidien gebildet, welche mit jenen der hypophyll wachsenden Dematiee eine große Ähnlichkeit zeigen. Auch sind diese Träger in der Nähe ihrer Basis oft deutlich rotbraun gefärbt und stimmen dann auch durch dieses Merkmal mit den Trägern der erwähnten Dematiee überein. Ob diese Fruchtkörper nur als eine besondere Form von *Cercospora gliricidiae* aufzufassen oder so zu erklären sind, daß auf dem Hypostroma der *Cercospora* die oben erwähnte, hypophyll mehr oder weniger ausgebreitete, rotbraune Myzelrasen bildende Dematiee schmarotzt, konnten wir nicht mit voller Sicherheit feststellen.

Cercospora guianensis Stev. et Solh. in Mycologia XXIII, p. 375 (1931). — Auf lebenden Blättern von *Lantana trifolia;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Las Lagunas, at Pozo Hediondo, 7. XII. 1930, leg. R. Ciferri et E. L. Ekman no. 3886 in Herb. Ciferri.

Flecken ziemlich untypisch, spät, oft erst auf den absterbenden Blättern erscheinend, aus gelbgrünlichen, später gelbbräunlichen Verfärbungen hervorgehend, ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun, epiphyll von der Mitte aus verbleichend und weißlichgrau werdend, meist ganz unregelmäßig, seltener mehr oder weniger rundlich, ca. 6—15 mm groß, unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt. Intramatrikales Myzel spärlich, aus sehr locker verzweigten, meist stark gekrümmten, zartwandigen, subhyalinen, ca. 3 μ breiten Hyphen bestehend. Rasen nur epiphyll, ziemlich unregelmäßig und locker über den mittleren Teil der Flecken zerstreut, winzig, punktförmig, schwärzlich. Konidienträger auf einem kleinen, rundlichen oder ganz unregelmäßigen, meist durch die Spaltöffnungen hervorbrechenden, oft bis über die Hälfte vorragenden, meist ca. 20—50 μ großen Hypostroma von parenchymatischem oder undeutlich prosenchymatischem, aus rundlich eckigen, weiter oben meist deutlich gestreckten, dünnwandigen, ca. 3—6 μ großen, ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehenden Gewebe büschelig aufgewachsen, nach oben hin meist nur wenig divergierend, ziemlich gerade oder knorrig gebogen, einfach, selten mit 1—2 kurzen Seitenästen, nach oben hin oft schwach verjüngt, ziemlich undeutlich, nur die längeren oft deutlicher septiert, durchscheinend grau- oder olivenbraun, 15—50 μ, seltener bis ca. 100 μ lang, 3—4 μ, selten bis ca. 5 μ breit. Konidien fädig zylindrisch, nach oben hin oft deutlich und sehr allmählich verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, beidendig stumpf, gerade oder schwach, seltener ziemlich stark gekrümmt, mit mehreren Inhaltsteilungen oder sehr undeutlichen Querwänden, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, einzeln fast hyalin oder nur sehr hell graubräunlich, in größeren Mengen hell olivenbraun gefärbt, mit locker feinkörnigem Plasma, oft auch mit kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 19—88 μ lang, 2,5—5 μ breit.

Nach der Originalbeschreibung sollen die Sporen bis 150 μ lang werden. Wir haben sie nie länger als 88 μ gefunden, glauben aber doch, daß der

uns vorliegende Pilz mit *C. guianensis* völlig identisch sein wird, weil die Länge der Konidien bei allen *Cercospora*-Arten oft innerhalb weiter Grenzen schwankt.

Cercospora herpestica Pet. et Cif. n. sp.

Maculae nullae; caespituli semper hypophylli, effusi, ambitu plus minusve orbiculares, indistincte limitati, ca. 5—12 mm diam., densissimi, griseo- vel olivaceo-virescentes, decolorationes flavo-viridulas vel flavo-brunneolas, indeterminatas efficientes. Conidiophora in hypostromatibus densiuscule gregariis, innato-erumpentibus, irregulariter rotundatis vel breviter cylindraceis, 18—35 μ latis, e cellulis pellucide olivaceis vel griseo-brunneolis, anguloso-rotundatis, ca. 3,5—6 μ diam. metientibus compositis orta, dense stipata, plerumque plus minusve curvata vel subrecta, antice rotundata vel parum attenuata, simplicia, olivaceo-grisea, breviter articulata, 20—100 μ, raro usque 130 μ longa, 4—6 μ crassa; conidia filiformi-cylindracea vel angustissime elongato-clavata, ad basim manifeste truncata, vix vel parum, apicem versus sensim attenuata, recta vel parum, raro fortiter curvata, subhyalina vel pallide griseo-olivacea vel griseo-brunneola, pluriseptata, ad septa non constricta, magnitudine varia, plerumque 20—90 μ raro ad 130 μ longa, 3—5 μ lata.

In foliis vivis *Herpestidis strictae*; Cordillera Central, prov. Sto. Domingo, La Cumbre, 275 m, 3. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3760 in Herb. Ciferri.

Rasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, nur ganz unscharf begrenzte, meist auch sehr undeutliche, gelbgrünliche oder gelbbräunliche Verfärbungen verursachend, sehr dicht, ca. 5—12 mm im Durchmesser, oft genähert, dann mehr oder weniger zusammenfließend und größer werdend, graugrün oder olivenbräunlich. Der Pilz entwickelt sich aus einem intramatrikalen, das ganze Mesophyll durchsetzenden Plektenchym von ziemlich dicht netzartig verzweigten, verflochtenen und auch durcheinanderlaufenden, stark und verschieden gekrümmten Hyphen, die völlig hyalin, meist ca. 2—3 μ dick sind und ein ziemlich stark lichtbrechendes, undeutlich körniges Plasma enthalten. In und unter der Epidermis bilden sich mehr oder weniger dicht stehende, kleine parenchymatische, unregelmäßig rundliche oder kurz zylindrische Komplexe, welche aus rundlich eckigen oder etwas gestreckten, meist ca. 3,5—6 μ großen, bisweilen in senkrechten Reihen angeordneten, durchscheinend gelb- oder olivenbräunlich gefärbten Zellen bestehen. Diese Hypostromata brechen ziemlich stark hervor, werden zuletzt fast ganz frei und oberflächlich, sind ca. 18—35 μ dick und tragen an ihrer Oberfläche die meist sehr dicht stehenden, sehr verschieden, meist ca. 20—110 μ, seltener bis ca. 130 μ langen, 4—6 μ dicken, selten fast geraden, meist wellig oder unregelmäßig knorrig hin und her gebogenen, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbten, an der Spitze meist haken- oder fast korkzieherartig gekrümmten Konidienträger. Konidien akrogen,

fädig-keulig oder fädig-zylindrisch, unten deutlich abgestutzt, kaum oder nur schwach, oben meist stärker und sehr allmählich verjüngt, ziemlich gerade oder nur schwach, seltener ziemlich stark gekrümmt, mit zahlreichen, meist undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, subhyalin, sehr hell grau- oder olivenbräunlich, mit körnigem Plasma, oft auch mit einigen kleinen oder größeren Öltröpfchen, sehr verschieden groß, meist ca. 20—90 μ, seltener bis 130 μ lang, 3—5 μ breit.

Cercospora hibisci Tracy et Earle. — Auf lebenden Blättern von *Hibiscus esculentus*; Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, cult., 1. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3758 in Herb. Ciferri. — Eine sehr schöne, habituell durch die dunklen zahlreichen, oft große Teile der Blätter vollständig überziehenden Rasen auffällige Art, welche folgenden Bau zeigt:

Rasen beiderseits, hypophyll jedoch meist zahlreicher und dichter, ohne Fleckenbildung, nur ziemlich undeutliche, grau- oder gelbgrünliche Verfärbungen verursachend, ganz unregelmäßig eckig, durch die stärkeren Blattnerven oft scharf begrenzt, immer zahlreicher werdend, zuletzt oft große Teile der Blätter mehr oder weniger gleichmäßig und vollständig überziehend, das ganze Blatt zum Welken und Absterben bringend, ziemlich dunkel olivenbraun. Intramatrikales Myzel kräftig entwickelt, aus reich und ziemlich dicht verzweigten, meist stark gekrümmten, zartwandigen, völlig hyalinen, undeutlich septierten, locker feinkörniges Plasma enthaltenden, 1,5—2,5 μ breiten Hyphen bestehend. Konidienträger in größerer Zahl büschelig verwachsen, unten oft in ein kleines, kurz zylindrisches oder unregelmäßig rundliches, rudimentäres, den Spaltöffnungen eingewachsenes, meist deutlich prosenchymatisch gebautes, durchscheinend olivenbraunes, am Grunde subhyalin werdendes, sich in zahlreiche, tiefer eindringende Nährhyphen auflösendes Hypostroma übergehend, verlängert und schmal zylindrisch, einfach, mit 1—4 Querwänden, selten fast gerade, meist schwach wellig oder etwas knorrig gebogen, ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun, dünnwandig, ca. 25—60 μ lang, 4—5,5 breit. Konidien schmal zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach, oben oft stärker und allmählich verjüngt, dann etwas spindelig oder schmal und verlängert keulig, gerade oder schwach, seltener ziemlich stark gekrümmt, mit 3 bis 5 Querwänden, nicht eingeschnürt, hell graubräunlich oder subhyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, 21—63 μ lang, 3,5—5 μ breit.

Cercospora huraé Stev. — Auf jüngeren, lebenden Blättern von *Hura crepitans*; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, at Rio Yaque, 12. II. 1931. — Nach der uns vorliegenden, prächtig entwickelten Kollektion haben wir folgende, ausführlichere Beschreibung entworfen.

Flecken beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft etwas eckig oder buchtig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, sehr

verschieden, meist ca. 2—10 mm groß, oft genähert und zusammenfließend, schmutzig grau- oder olivenbraun, bisweilen auch schwarzpurpurn oder grauschwärzlich, von der Mitte aus verbleichend bald hell gelb- oder ockerbraun, bald weißlich oder weißlichgrau werdend, durch eine erhabene, dunklere Linie ziemlich scharf begrenzt, oft von einer schmutzig karmin- oder violettbräunlichen, schmalen, unscharf begrenzten, oft auch ganz fehlenden Verfärbungszone umgeben. Rasen beiderseits, ziemlich dicht zerstreut, aber sehr klein, punktförmig, schwärzlich, nur mit der Lupe wahrnehmbar. Intramatrikales Myzel aus sehr locker verzweigten, 2—3,5 μ breiten, fast hyalinen, undeutlich septierten, dünnwandigen Hyphen bestehend. Konidienträger dicht büschelig auf einem eingewachsen hervorbrechenden, im Umrisse rundlichen oder ganz unregelmäßigen, ca. 20—50 μ großen, aus rundlich eckigen, ca. 3—6 μ großen, dünnwandigen, ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehenden Hypostroma entspringend, zylindrisch, einfach, mehr oder weniger, meist stark knorrig hin und her gebogen, durchscheinend grau- oder olivenbraun, die kürzeren nicht, die längeren nur sehr undeutlich septiert, an der Spitze oft etwas verjüngt und heller gefärbt, ca. 20—75 μ lang, 3,5—5 μ breit. Konidien schmal und verlängert keulig, seltener fast zylindrisch oder etwas spindelig, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nur oben oft stärker und sehr allmählich verjüngt, mehr oder weniger sichel- oder fast hakenförmig gekrümmt, seltener gerade, mit mehreren, meist sehr undeutlichen Querwänden, sehr hell graubräunlich, 18—83 μ, meist ca. 30—60 μ lang, 3,5 bis 5,5 μ breit.

Cercospora hydrocotyles Ell. et Ev. — Auf lebenden Blättern von *Hydrocotyle umbellata*; Valle del Cibao, prov. de Santiago, Las Lagunas, Pozo Hediondo, 7. XII. 1930, leg. E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3898 in Herb. Ciferri. — Nach den uns vorliegenden, wohl ganz sicher identischen Stücken haben wir folgende, ausführlichere Beschreibung dieser nur sehr mangelhaft bekannten Art entworfen:

Flecken unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, hell ockerbraun, ca. 2—6 mm im Durchmesser, durch eine erhabene, kaum dunkler gefärbte Linie sehr scharf begrenzt. Rasen beiderseits, häufiger und zahlreicher jedoch meist auf der Blattoberseite, ziemlich locker, sehr klein, punktförmig. Konidienträger büschelig auf einem eingewachsenen, meist durch die Spaltöffnungen hervorbrechenden, ganz unregelmäßigen, ca. 15—25 μ großen, senkrecht prosenchymatischen, aus kurzgliedrigen, 3—4,5 μ breiten, hell olivenbraunen Hyphen bestehenden, sich unten in locker verzweigte, subhyaline, oder sehr hell graubräunlich gefärbte, 2—4 μ dicke Nährhyphen auflösenden Hypostroma sitzend, zylindrisch, mehr oder weniger knorrig verbogen, meist einzellig, graubräunlich, oben kaum oder schwach verjüngt und stumpf abgerundet, bisweilen mit zwei kleinen, papillenförmigen Zähnchen

versehen, 15—36 ≼ 3—5 μ. Konidien fädig zylindrisch, oft etwas keulig, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nur nach oben oft stärker und sehr allmählich verjüngt, meist etwas sichelförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit mehreren, sehr undeutlichen Querwänden, feinkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, subhyalin oder sehr hell graubräunlich gefärbt, 17—65 ≼ 2,5—3,5 μ.

Cercospora hydropiperis (Thuem.) Speg. — Auf lebenden Blättern von *Polygonum punctatum*; Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Puerto Plata, at Rio Yasica, 4. IV. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3834 in Herb. Ciferri. — Unter den zahlreichen, auf *Polygonum* beschriebenen *Cercospora*-Arten scheint für die uns vorliegende Kollektion nur *C. hydropiperis* in Betracht zu kommen. Der habituell schon sehr auffällige, sich durch gewisse Merkmale der Gattung *Helminthosporium* nähernde Pilz zeigt folgenden Bau:

Rasen nur hypophyll, sehr dicht, ziemlich dunkel olivenbraun, ohne echte Fleckenbildung, meist nur epiphyll deutlich wahrnehmbare, hell karminrot oder rötlich braun gefärbte, im Umrisse mehr oder weniger rundliche oder fast ganz unregelmäßige, ca. 3—8 mm große, oft genäherte, dann zusammenfließende und sich oft weit ausbreitende, unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend. Intramatrikales Myzel aus sehr locker verzweigten, dünnwandigen, hyalinen, undeutlich septierten, 1,5—2,5 μ, selten bis 3 μ breiten Hyphen bestehend. Konidienträger büschelig verwachsen, unten oft in ein kleines, den Spaltöffnungen eingewachsenes, rudimentäres Hypostroma übergehend, nach oben hin pinsel- oder besenartig divergierend, einfach, sehr selten gabelig geteilt, mit mehreren, meist deutlichen Querwänden, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun, dünnwandig, leicht verschrumpfend, an der Spitze mehr oder weniger verjüngt und heller gefärbt, ca. 40—100 μ lang, 5—7,5 μ breit. Konidien schmal und verlängert keulig, seltener etwas spindelig oder fast zylindrisch, mehr oder weniger, oft ziemlich stark sichel- oder fast knieförmig gekrümmt, seltener fast gerade, beidendig stumpf abgerundet, unten kaum oder schwach, nach oben hin oft etwas stärker und allmählich verjüngt, mit 1—5 Querwänden, nicht eingeschnürt, durchscheinend grau- oder olivenbraun, mit sehr locker feinkörnigem Plasma, 23—63 ≼ 5—8 μ.

Cercospora maritima Tracy et Earle in Bull. Torr. Bot. Club 1895, p. 179. — Auf lebenden Blättern von *Croton spec.;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, hillside, 29. XII. 1930, leg. R. Ciferri no. 4142. — Unter den zahlreichen, auf *Croton* bekannt gewordenen *Cercospora*-Arten können für die uns vorliegende Kollektion nur *C. maritima* Tracy et Earle und *C. crotonicola* Ell. et Barth. in Journ. of Mycol. 1902, p. 177 in Betracht kommen, deren Beschreibungen in allen wesentlichen Punkten so gut übereinstimmen, daß man beide für identisch halten könnte. Der uns vorliegende Pilz weicht vom gewöhnlichen *Cerco-*

spora-Typus nicht unwesentlich ab und soll hier zunächst etwas ausführlicher beschrieben werden.

Rasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, auf der Blattoberseite hell gelbgrünliche oder gelbbräunliche, ganz unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, locker oder ziemlich dicht, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt. Der Pilz entwickelt sich aus einem oberflächlichen Myzel, welches aus strangartig parallel verlaufenden oder schwach seilartig zusammengedrehten, ca. 2—3 μ breiten, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, hyalinen, dünnwandigen Hyphen besteht, welche den Sternhaaren des Blattes folgen. Im Mesophyll findet sich aber auch intramatrikales Myzel, welches aus sehr locker verzweigten, stark gekrümmten, undeutlich septierten, ca. 3—3,5 μ dicken Hyphen besteht. An den Spitzen der Haare oder in der Nähe derselben verbreitern sich die Hyphen, werden ca. 5 μ dick, färben sich hell grau- oder olivenbräunlich und gehen ganz allmählich in die zylindrischen, meist stark divergierenden, selten fast geraden, meist etwas knorrig verbogenen, mit 1—3 undeutlichen Querwänden versehenen, einfachen, selten gabelig geteilten, meist ca. 30—60 μ langen, 5—6 μ breiten Träger über. Konidien schmal zylindrisch, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten oft etwas stärker verjüngt und mit ziemlich deutlich vorgezogener Ansatzstelle, bisweilen etwas keulig oder schmal spindelig, gerade oder schwach gekrümmt, selten einzellig, meist mit 1—2 Querwänden, an diesen kaum oder schwach eingeschnürt, mit ziemlich grobkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, hell grau- oder olivenbraun gefärbt, 24—56 μ lang, 4,5—7,5 μ breit.

Dieser Pilz ist eine jener zahlreichen Übergangsformen, welche die Gattung *Helminthosporium* mit *Cercospora* verbinden. Mit Rücksicht auf die breiten, mit scharfen Querwänden versehenen, an diesen oft etwas eingeschnürten Konidien dürfte er vielleicht besser als *Helminthosporium* einzureihen sein. In seiner Gesellschaft finden sich zuweilen einzelne, ganz oberflächlich im Sternfilze der Blätter nistende, rundliche Pykniden von ca. 90—100 μ Durchmesser, welche außen rhizoidenartig mit Nährhyphen besetzt sind und schmal spindelförmige oder etwas keulige, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngte, 14—17 μ lange, 4—5 μ breite, ziemlich dunkel schwarzbraun gefärbte, meist etwas gekrümmte Konidien enthalten. Dieser Pilz entspricht vollständig der Gattung *Hendersonia,* hat aber ganz oberflächliche Pykniden.

Cercospora melochiicola Syd. in Annal. Mycol. XXVII, p. 85 (1929). — Auf lebenden Blättern von *Melochia tomentosa;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, at El Castillo, 4. X. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4037 in Herb. Ciferri. — Auf *Melochia* spec.; Hato del Yaque, 29. I. 1931, leg. E. L. Ekman no. 4033 in Herb. Ciferri. — Die beiden Kollektionen stimmen untereinander völlig überein, weichen aber von dem uns vorliegenden Originalexemplare durch etwas größere, bis ca. 75 μ lange,

ziemlich gerade oder nur sehr schwach sichel-, seltener undeutlich wurmförmig, niemals haken- oder knieförmig gekrümmte Konidien ab.

Cercospora mikaniae Ell. et Ev. — Auf lebenden Blättern von *Mikania micrantha;* Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Agronomica, in fields, 23. VI. 1930, leg. R. Ciferri no. 3601. — Der uns vorliegende Pilz stimmt mit der Beschreibung von *C. mikaniae* gut überein und scheint damit identisch zu sein. Er weicht vom *Cercospora*-Typus nicht unwesentlich ab, paßt auch nicht zu *Helminthosporium* und wird wohl als *Cercosporidium* eingereiht werden müssen. Nach der uns vorliegenden Kollektion wurde folgende ausführliche Beschreibung entworfen:

Flecken untypisch, ganz vereinzelt oder unregelmäßig und sehr locker zerstreut, beiderseits sichtbar, epiphyll jedoch stets viel deutlicher, zuerst gelbgrünlich oder gelbbräunlich, später rost- oder rotbraun, sehr unscharf, nur durch stärkere Blattnerven zuweilen scharf begrenzt, ganz unregelmäßig, ca. 1—2½ cm im Durchmesser, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann zusammenfließend und oft größere Teile des Blattes zum Absterben bringend. Rasen nur hypophyll, weit ausgebreitet und ziemlich dicht, graubräunlich oder hell olivengrün. Das intramatrikale Myzel des Pilzes entwickelt sich besonders im Schwammparenchym des Blattes und besteht aus reich verzweigten, meist stark gekrümmten, ziemlich kurzgliedrigen, bisweilen fast gekröseartigen, dünnwandigen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten, meist ca. 3,5—6 μ, seltener bis ca. 7,5 μ breiten Hyphen, welche zahlreiche, kleine, rundliche oder ganz unregelmäßige, fast parenchymatische, ca. 15—20 μ große Knäuel bilden. Von den sich in der Epidermis und in den Atemhöhlen der Spaltöffnungen entwickelnden Hyphenknäueln entspringen die zu mehreren büschelig hervorbrechenden, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, leicht verschrumpfenden, mehr oder weniger wellig gekrümmten, sehr verschieden, meist ca. 30 bis 300 μ langen, 4—7 μ breiten, nach oben hin meist schwach, aber deutlich verjüngten, sich meist heller färbenden, einfachen Konidienträger, welche an den Querwänden oft mit kleinen, stumpf konischen, etwas schief vorspringenden, oft auch sehr undeutlichen Ausstülpungen versehen sind. Konidien akrogen und an den seitlichen Papillen entstehend, verlängert zylindrisch, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt und abgestutzt, daher oft etwas keulig, seltener spindelig, gerade oder schwach, seltener ziemlich stark sichel-, seltener S-förmig gekrümmt, durchscheinend grau- oder hell olivenbraun, mit 2—7 Querwänden, an diesen kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit locker und ziemlich undeutlich körnigem Plasma, seltener mit 1—2 kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 24—95 μ, meist ca. 40—70 μ lang, 5—8 μ breit.

Cercospora mombin Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter laxeque sparsae, utrinque visibiles, ambitu rotundatae vel ellipticae, saepe plus minusve irregulares, primum griseo-

viridulae, postea plus minusve expallescentes, griseae vel griseo-brunneae, linea obscuriore, parum elevata acute definitae, 4—10 mm latae; caespituli plerumque epiphylli, laxe sparsi, minutissimi punctiformes; conidiophora in hypostromate irregulari-rotundato, innato-erumpenti, indistincte verticaliter prosenchymatico, pellucide olivaceo orta, cylindrica, continua vel uniseptata, subrecta vel parum curvata, 10—18 μ, raro ad 20 μ longa, 3—4 μ lata; conidia filiformi-cylindracea utrinque obtusiuscula, vix vel apicem versus parum attenuata, recta vel parum curvata 3—7-septata, non constricta, pallidissime griseo- vel olivaceo-brunneola, 27—65 μ, plerumque 40—50 μ longa, 2,5—3 μ raro ad 3,5 μ lata.

In foliis languidis *Spondiadis mombin;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Hato del Yaque, ravine, 1. V. 1931, leg. R. Ciferri no. 4018 p. p.

Flecken meist sehr unregelmäßig und locker zerstreut, oft vom Rande ausgehend, beiderseits sichtbar, im Umrisse unregelmäßig rundlich oder elliptisch, mehr oder weniger eckig und buchtig, zuerst schmutzig graugrün, später grau oder graubraun werdend, auf der Oberseite mehr oder weniger verbleichend, durch eine erhabene, etwas dunkler gefärbte Linie meist ziemlich scharf begrenzt und von einer bald nur sehr schmalen, bald ziemlich breiten, unscharf begrenzten, graugrünlichen oder braungrünen Verfärbungszone umgeben, 4—10 mm im Durchmesser, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft stark zusammenfließend, ganz unregelmäßig und noch etwas größer werdend. Rasen beiderseits, epiphyll jedoch häufiger und zahlreicher, ziemlich regelmäßig, aber sehr locker zerstreut, sehr klein, punktförmig, graubraun. Konidienträger büschelig, mehr oder weniger zahlreich, auf einem unregelmäßig rundlichen, ca. 20—40 μ, seltener bis 50 μ großen, sich hauptsächlich in der Epidermis entwickelnden, hervorbrechenden Hypostroma von undeutlich senkrecht prosenchymatischem, aus rundlich eckigen oder etwas gestreckten, meist ca. 3—5 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten Zellen bestehendem Gewebe sitzend, zylindrisch, ein-, seltener zweizellig, ziemlich gerade oder nur schwach knorrig verbogen, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbt, an der Spitze, seltener auch an den Seiten mit 1—2 sehr kleinen, undeutlichen Papillen versehen, meist 10—18 μ, selten bis ca. 20 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien fädig zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nach oben hin zuweilen etwas stärker verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade oder schwach gekrümmt, mit mehreren, meist 3—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, sehr hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, mit locker und ziemlich undeutlich körnigem Plasma, 27—65 μ, meist ca. 40—50 μ lang, 2,5—3 μ, selten bis 3,5 μ breit.

Wächst meist in Gesellschaft mehr oder weniger zahlreicher Perithezien der zugehörigen Schlauchform, welche wir oben als *Mycosphaerella mombin* beschrieben haben.

Cercospora muntingiae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter laxeque sparsae, irregulari-angulatae, raro fere orbiculares, 3/4—4 mm diam., olivaceo-brunneae vel nigrescentes, linea atro-brunnea, vix elevata acute definitae; caespituli epiphylli, laxe irregulariterque sparsi, minutissimi, punctiformes; conidiophora in hypostromate parenchymatico, ca. 20—40 μ crasso orta, anguste cylindracea, plerumque curvata, continua vel indistincte 1—3-septata, pellucide griseo-brunnea vel pallide olivacea, 12—45 × 3—5 μ; conidia angustissime cylindracea, utrinque obtusa, vix vel parum, apicem versus interdum magis attenuata, tunc plus minusve clavata, raro subrecta, plerumque curvata, flavo- vel griseo-brunnea, 3—7-septata, 19—58 × 3—5 μ.

In foliis vivis *Muntingiae calaburae;* Vale del Cibao, prov. Santiago, Santiago, roadsides, 10. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3858 in Herb. Ciferri.

Flecken weitläufig, unregelmäßig und locker zerstreut, beiderseits sichtbar, meist ganz unregelmäßig eckig, selten fast rundlich, 3/4—4 mm im Durchmesser, dunkelbraun oder schwärzlich, hypophyll durch den dichten Haarfilz des Blattes grau oder graugrünlich durchschimmernd, durch eine schwärzliche, zarte, kaum erhabene Linie scharf begrenzt, außen oft von einer schmalen, sehr unscharf begrenzten graugrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen nur epiphyll, ziemlich locker und unregelmäßig zerstreut, sehr klein, punktförmig, schwärzlich, nur mit der Lupe wahrnehmbar. Konidienträger büschelig, einem eingewachsen hervorbrechenden, im Umrisse unregelmäßig rundlichen, ca. 20—40 μ großen Hypostroma von prosenchymatischem oder fast parenchymatischem, aus rundlich eckigen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, ca. 3—5 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten Zellen bestehenden Gewebe aufgewachsen, zylindrisch, meist schwach knorrig verbogen, einzellig oder mit 1—3 sehr undeutlichen Querwänden, dünnwandig, durchscheinend grau- oder ziemlich hell olivenbraun gefärbt, an der Spitze oft mit 1—3 flachen, kleinen Höckern versehen, mehr oder weniger verjüngt und oft etwas heller gefärbt, 12—45 μ, meist ca. 20—30 μ lang, 3—5 μ breit. Konidien schmal und verlängert zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach, selten nach oben hin etwas stärker verjüngt, dann oft etwas spindelig oder keulig, meist sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, heil gelb- oder graubräunlich gefärbt, mit 3—7 sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker feinkörnigem Plasma, 19—58 μ lang, 3—5 μ breit. Das intramatrikale Myzel des Pilzes besteht aus sehr locker verzweigten, spärlichen, subhyalinen, dünnwandigen, 3—4 μ breiten, undeutlich septierten Hyphen.

Cercospora ocimicola Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli plerumque hypophylli, raro epiphylli, sine maculis, decolorationes tantum flavo-viridulas vel griseo-brunneas efficientes, subdensi,

griseo-brunnei; conidiophora raro solitaria, plerumque bina vel complura connata, per stomata erumpentia, plus minusve curvata, sat breviter articulata, pellucide griseo- vel pallide olivaceo-brunnea, apicem versus saepe parum attenuata et pallidiora, 20—75 × 3—5 μ; conidia clavato-filiformia, utrinque obtusiuscula, basim versus vix vel parum, apicem versus plerumque magis attenuata, plus minusve curvata, raro subrecta, 5—9-septata, non constricta, subhyalina vel pallidissime griseo-brunnea, 26—152 × 3—4 μ.

In foliis vivis *Ocimi micranthi;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 26. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3863 in Herb. Ciferri.

Rasen nur hypophyll, selten und nur sehr spärlich auch auf der Blattoberseite, ohne Fleckenbildung, epiphyll aber oft hell gelbgrünliche oder graubräunliche, sehr unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, weitläufig und sehr dicht, seltener locker zerstreut, oft große Teile der Blattfläche gleichmäßig überziehend, von ganz unbestimmter Form und Größe, ziemlich dicht, graubräunlich. Konidienträger selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren, stets jedoch nur in geringer Zahl büschelig verwachsen, unten oft ein rudimentäres, prosenchymatisches, aus eckigen, oft etwas gestreckten, dünnwandigen, hell oliven- oder graubraun gefärbten, meist ca. 4—5 μ großen Zellen bestehendes, wohl immer den Spaltöffnungen eingewachsenes, sich unten in hyaline, 1,5—2,5 μ breite, zartwandige, undeutlich septierte, tiefer in das Mesophyll eindringende und sich sehr locker verzweigende Hyphen auflösendes Hypostroma bildend, zylindrisch, mehr oder weniger knorrig verbogen, seltener fast gerade, ziemlich kurzgliedrig, aber meist nur sehr undeutlich septiert, durchscheinend grau- oder hell olivenbraun, an der Spitze oft etwas verjüngt, heller gefärbt und mit 1—3 sehr kleinen Zähnchen versehen, sehr verschieden, meist ca. 20—75 μ lang, 3—5 μ breit. Konidien akrogen, fädig-keulig, beidendig stumpf, unten kaum oder nur schwach, nach oben hin meist stärker und sehr allmählich verjüngt, mehr oder weniger sichel- oder wurmförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit mehreren, meist 5—9 sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr locker feinkörnig, fast hyalin, nur in Mengen sehr hell graubräunlich gefärbt, 26—152 μ, meist ca. 40—80 μ lang, 3—4 μ breit.

Cercospora palicoureina Pet. et Cif. n. sp.

Maculae sat atypicae, laxe irregulariterque sparsae, plerumque omnino irregulares raro plus minusve orbiculares, ca. 1—2 cm diam. brunneae, indistincte definitae, paullatim in decolorationes pallide flavo-viridulas transeuntes; caespituli amphigeni sed plerumque hypophylli, inconspicui, griseo-brunnei; conidiophora in hypostromate ca. 15—25 μ diam. crasso, e cellulis olivaceis, ca. 5 μ diam. metientibus composito orta, cylindracea, pellucide olivaceo- vel griseo-brunnea, curvata, raro subrecta, continua vel 1—2-septata, 10—33 × 4—5 μ; conidia filiformi-cylindracea vel subclavata, utrinque obtusiuscula, apicem versus plus minusve attenuata,

raro subrecta, plerumque curvata, septis compluribus praedita, pallide flavo-brunnea, 31—72 μ longa, 2,5—3,5 μ, raro ad 4 μ crassa.

In foliis vivis *Palicoureae domingensis*; Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Las Lagunas above Pozo Hediondo, ca. 500 m, 3. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3910 in Herb. Ciferri.

Flecken ziemlich untypisch, meist ganz vereinzelt, seltener in geringer Zahl und sehr locker zerstreut, ganz unregelmäßig, seltener mehr oder weniger rundlich, ca. 1—2 cm im Durchmesser, dunkel ocker- oder lederbraun, bisweilen undeutlich konzentrisch gezont, sehr unscharf begrenzt, außen ganz allmählich in eine hell gelbgrünliche Verfärbungszone übergehend. Rasen beiderseits, häufiger und besser jedoch nur hypophyll entwickelt, locker und sehr unscheinbar, graubraun. Intramatrikales Myzel sehr schwach entwickelt, aus einfachen oder sehr locker verzweigten, dünnwandigen, undeutlich septierten, subhyalinen oder hell graubräunlichen, ca. 3—4 μ breiten Hyphen bestehend. Konidienträger büschelig einem eingewachsenen, mehr oder weniger stark hervorbrechenden, meist ganz unregelmäßig rundlichen, aus rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, ca. 5 μ großen Zellen bestehenden Hypostroma von ca. 15—25 μ Durchmesser aufgewachsen, zylindrisch, nach oben hin mehr oder weniger verjüngt, durchscheinend oliven- oder graubraun, an der Spitze meist heller gefärbt, meist stark knorrig verbogen, selten fast gerade, 1—3-zellig, ca. 10—33 μ lang, 4—5 μ breit. Konidien fädig zylindrisch oder etwas keulig, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nur nach oben hin oft stärker und sehr allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, mit mehreren, oft undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, hell gelbbräunlich oder honiggelb, mit locker körnigem Plasma und oft sehr zahlreichen, in einer Reihe hintereinander liegenden Öltröpfchen, 31—72 μ, meist ca. 50 μ lang, 2,5—3,5 μ, sehr selten bis 4 μ breit.

Wächst oft in Gesellschaft einer jungen *Glomerella* und der zugehörigen, meist ganz rudimentär entwickelten *Colletotrichum*-Nebenfrucht.

Cercospora paspalicola Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli amphigeni, saepius autem hypophylli, plus minusve effusi, griseo-brunneoli, e basi stromatica, irregulari vel rotundata, ca. 15—25 μ diam., sub epidermide innata, plus minusve prorumpente, prosenchymatice e cellulis ca. 4—5 μ diam. griseo- vel olivaceo-brunneolis contexta oriundi; conidiophora dense stipata, plus minusve divergentia, simplicia, apicem versus saepe parum attenuata, plus minusve torulosa, 1—3-cellulosa, 15—32 μ longa, 3—4 μ lata, griseo- vel olivaceo-brunneola; conidia acrogena, anguste fusoidea vel clavata, utrinque vel ad apicem tantum plus minusve attenuata, utrinque obtusa, recta vel parum, raro fortiter curvata, 1—7-septata, non constricta, griseo- vel olivaceo-brunneola, 18—50 μ raro ad 60 μ longa, 3—7 μ lata.

In foliis vivis *Paspali clavuliferi;* Valle de San Juan, prov. de Azua, San Juan, in fields, 22. VIII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3777 pro parte in Herb. Ciferri.

Flecken sehr untypisch, wohl sicher nicht nur durch die *Cercospora,* sondern auch durch die stets in ihrer Gesellschaft auftretende *Phyllachora paspalicola* verursacht, ziemlich dicht zerstreut, oft reihenweise hintereinander stehend und mehr oder weniger zusammenfließend, zuerst gelb- oder rostbraun, später schmutzig rotbraun, bald das ganze Blatt von der Spitze aus zum Absterben bringend und graubraun verfärbend. Rasen beiderseits, hypophyll jedoch meist reichlicher und dichter entwickelt, mehr oder weniger ausgebreitet und ziemlich locker, hell graubräunlich. Das intramatrikale Myzel des Pilzes besteht aus ganz unregelmäßig und locker netzartig verzweigten, meist ziemlich stark und verschieden gekrümmten, dünnwandigen, subhyalinen oder hell graubraun gefärbten, undeutlich septierten Hyphen. In und unter der Epidermis werden kleine, ganz unregelmäßige oder rundliche, meist ca. 15—25 μ große Hypostromata entwickelt, welche aus ca. 4—5 μ großen, in undeutlich senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten, oft schwach gestreckten, graubraunen Zellen bestehen und stark hervorbrechen. An ihrer Oberfläche sitzen die zahlreichen, mehr oder weniger divergierenden, einfachen, 1 bis 3-zelligen, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten, oft etwas knorrig verbogenen, oben meist deutlich verjüngten und mit einigen kleinen, papillenförmigen Zähnchen versehenen, ca. 15—32 μ langen, 3—4 μ breiten Konidienträger. Konidien akrogen, schmal spindelig oder etwas keulig, beidendig oder nur oben mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, unten meist deutlich abgestutzt, gerade oder schwach, seltener ziemlich stark gekrümmt, mit 1—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, mit locker und ziemlich feinkörnigem Plasma, oft auch mit 1—3 kleinen, ziemlich undeutlichen Öltröpfchen in jeder Zelle, 18—50 μ, sehr selten bis ca. 60 μ lang, 3—7 μ breit.

Cercospora pavoniae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae sat atypicae, plerumque irregulares, raro orbiculares vel ellipticae, 1—3 mm diam., interdum dense aggregatae, confluentes et tunc multo majores, griseo-brunneae; caespituli hypophylli, densissimi, griseo- vel olivaceo-viriduli; conidiophora bina vel complura connata, basim versus interdum in hypostroma atypicum transeuntia, raro subrecta, plerumque curvata, indistincte septulata, breviora simplicia, longiora fere semper ramulosa, 40—200 μ raro ad 250 μ longa, 3,5—5 μ lata; conidia anguste cylindracea, utrinque vix vel parum, apicem versus interdum magis attenuata, plus minusve curvata, raro subrecta, 3—7-septata, non constricta, subhyalina vel pallidissime griseo- vel olivaceo-brunnea, 21—62 × 3—5 μ.

In foliis vivis *Pavoniae* spec.; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, road to Santiago, 2. III. 1931 leg. R. Ciferri no. 4156.

Flecken ziemlich untypisch, sich aus hell gelbgrünlichen, später orangegelben, unscharf begrenzten Verfärbungen entwickelnd, beiderseits sichtbar, selten rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, meist ganz unregelmäßig, ziemlich scharf begrenzt, dunkel grau- oder schmutzig lederbraun, sehr verschieden groß, einzeln meist ca. 1—3 mm im Durchmesser, oft jedoch in großer Zahl dicht beisammenstehend, zusammenfließend und dann auch noch bedeutend größer werdend. Rasen nur hypophyll, sehr dicht, samtartig-filzig grau- oder olivengrün. Intramatrikales Myzel spärlich, aus locker verzweigten, meist stark gekrümmten, undeutlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, hyalinen, ca. 2—3 μ, seltener bis 4 μ breiten Hyphen bestehend. Konidienträger in geringer Zahl, meist zu 2—6 am Grunde büschelig verwachsen, hier oft ein rudimentäres, meist den Spaltöffnungen eingewachsenes Hypostroma bildend, selten fast gerade, meist knorrig oder wellig gebogen, undeutlich septiert, aus ca. 15—25 μ langen Zellen bestehend, die kurzen einfach, die längeren fast immer mit 1—3 oft sehr langen Seitenästen versehen, durchscheinend grau- oder hell olivenbraun, sehr verschieden, meist ca. 40—200 μ, seltener bis ca. 250 μ lang, 3,5—5 μ breit. Konidien schmal zylindrisch, beidendig kaum oder schwach, oben zuweilen etwas stärker verjüngt, dann meist etwas keulig oder spindelig, oben stumpf abgerundet, unten meist deutlich abgestutzt, schwach sichel-, seltener wurmförmig gekrümmt oder fast gerade, mit mehreren, meist 3—7, sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, einzeln subhyalin, in Mengen hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma oder 1—2 größeren Öltröpfchen in jeder Zelle, 21—62 μ lang, 3—5 μ breit.

Diese Art steht der *C. sidae* (P. Henn.) Pet. am nächsten, unterscheidet sich von ihr aber durch viel längere, meist etwas ästige Träger und durchschnittlich kürzere, dafür etwas breitere Konidien.

Cercospora phaseolorum Cooke. — Auf lebenden Blättern von *Macroptilium lathyroides*; Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Agronom, 18. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3035 in Herb. Ciferri.

Von dieser Art hat Herr Sydow das Originalexemplar aus dem Herb. Kew untersucht und uns ein Präparat zum Vergleiche gesendet. Dasselbe zeigte nur noch Spuren des Pilzes, doch glauben wir mit Sicherheit behaupten zu können, daß der uns vorliegende Pilz mit Cooke's Art identisch ist. Er zeigt folgenden Bau:

Rasen beiderseits, häufiger jedoch hypophyll, ohne echte Fleckenbildung, epiphyll jedoch ziemlich auffällige, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreute, im Umrisse mehr oder weniger rundliche, oft etwas unregelmäßige, bis ca. 6 mm große, bisweilen genäherte, dann zusammenfließende und noch bedeutend größer werdende, hell gelbliche oder gelbgrünliche, verhältnismäßig scharf begrenzte Verfärbungen verursachend, sehr dicht, grau- oder hell olivenbräunlich gefärbt. Intramatrikale

Myzelhyphen sehr locker verzweigt, dünnwandig, hyalin, 1,5—3 μ breit. Konidienträger dicht rasig der Oberfläche eines im Umrisse rundlichen oder ziemlich unregelmäßigen, 15—40 μ großen, eingewachsen-hervorbrechenden, aus unregelmäßig rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, in mehr oder weniger deutlichen, senkrechten Reihen angeordneten, hell grau- oder olivenbraun gefärbten, dünnwandigen, ca. 3,5—5 μ großen Zellen bestehenden Hypostromas aufgewachsen, meist stark divergierend, zylindrisch, durchscheinend grau- oder hell olivenbraun, nach oben hin oft etwas verjüngt und heller gefärbt, mehr oder weniger knorrig gebogen, einzellig oder mit 1—3 sehr undeutlichen Querwänden, einfach, 15—40 × 4—6 μ. Konidien sehr schmal und verlängert keulig oder fast zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nur oben etwas stärker und ganz allmählich verjüngt, schwach gekrümmt oder fast gerade, mit 1—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, sehr hell graubräunlich gefärbt, mit locker und meist sehr undeutlich körnigem Plasma, 21—60 μ, seltener bis 75 μ lang, 3—4 μ, seltener bis 4,5 μ breit.

Cercospora phyllanthina Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli semper hypophylli, sine maculis, tantum decolorationes flavo-viridulas plerumque indistinctas efficientes, late effusi, interdum magnam folii partem obtegentes, grisei vel brunneo-griseoli; conidiophora plus minusve stipata, in hypostromate minutissimo, innato-erumpenti orta, simplicia, anguste elongato-cylindracea, indistincte septata, plus minusve curvata vel subrecta, pellucide grisea, apicem versus pallidiora, 17—40 μ, raro ad 55 μ longa, 3—4 μ crassa; conidia acrogena, angustissime elongato-clavulata vel subfusiformia, utrinque obtusiuscula, vix vel parum, apicem versus interdum magis attenuata, subrecta vel parum curvata, minora plerumque continua, maiora 1—5-septata, non constricta, subhyalina, 10—43 μ, plerumque 20—35 μ longa, 2,7—4 μ lata.

In foliis vivis *Phyllanthi lathyroidis;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, fields, 15. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3901 in Herb. Ciferri.

Rasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, nur epiphyll gelbgrünliche, meist sehr undeutliche, ganz unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, bald mehr oder weniger locker, sehr klein und punktförmig, locker oder ziemlich dicht und regelmäßig über die ganze Blattfläche zerstreut, nicht selten aber auch sehr dicht stehend, dann oft ganz zusammenfließend, größere Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig und vollständig bedeckende, hell schiefer- oder braungraue, zart samtartige Überzüge bildend. Konidienträger zu mehreren am Grunde verwachsen, hier oft ein kleines, senkrecht prosenchymatisches, rudimentäres, den Spaltöffnungen eingewachsenes, sich unten in hyaline, dünnwandige, locker netzartig verzweigte, tiefer in das Substrat eindringende, sehr undeutlich septierte, 1,5—2,5 μ breite Nährhyphen auflösendes Hypostroma bildend, meist stark divergierend, einfach, schmal und verlängert zylindrisch, un-

deutlich septiert, dünnwandig, mehr oder weniger knorrig gebogen, durchscheinend schiefergrau, an der Spitze oft etwas heller gefärbt, hier und oft auch an den Seiten mit 1—3 sehr kleinen Papillen versehen, 17—40 μ, selten bis ca. 55 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien akrogen, sehr schmal und verlängert keulig oder etwas spindelig, beidendig stumpf, schwach, oben oft etwas stärker, seltener kaum verjüngt, dann mehr oder weniger zylindrisch, ziemlich gerade oder nur schwach, seltener etwas stärker gekrümmt, die kleinsten meist einzellig, die größeren mit 1—5 Querwänden, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit undeutlich körnigem Plasma, einzeln fast hyalin, in größeren Mengen hell graubraun gefärbt, 10—43 μ, meist ca. 20—35 μ lang, 2,7—4 μ breit.

Cercospora physalidis Ell. — Auf lebenden Blättern von *Physalis angulata;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, auf Feldern sehr häufig; 12. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3978 in Herb. Ciferri. — Das uns vorliegende Material zeigt den Pilz nur in sehr schlecht entwickeltem Zustande, weshalb wir eine ausführlichere Beschreibung dieser Art nicht mitteilen können und uns auf einige ergänzende Bemerkungen beschränken müssen. Konidienträger büschelig verwachsen, unten oft ein rudimentäres Hypostroma bildend, nach oben hin meist stark divergierend, ziemlich gerade oder etwas knorrig, undeutlich septiert, einfach, durchscheinend graubraun, ca. 40—80 μ lang, 4—5 μ breit. Konidien fädig keulig, seltener fädig zylindrisch, die kürzeren bisweilen schmal und verlängert spindelig, beidendig stumpf, unten kaum oder schwach, oben stärker und oft fast schwanzartig verjüngt, gerade oder schwach, seltener ziemlich stark gekrümmt, mit mehreren Querwänden, nicht eingeschnürt, sehr hell gelbbräunlich oder fast hyalin, 21—83 × 3—5 μ.

Cercospora pilicola Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli hypophylli, sine maculis, plagulas griseo-brunneas vel pallide olivaceas, suborbiculares, ca. 2—8 mm diam. indeterminatas formantes, dein confluentes et saepe magnam folii partem obtegentes, in tomento folii nidulantes; hyphae repentes, elongatae, subrectae vel paullum undulatae, laxe ramosae, 2—3,5 μ crassae, subhyalinae vel pallide flavo- vel griseo-brunneolae; conidiophora singularia in hyphis mycelii orta, continua, cylindrica, manifeste obscurius colorata, 5—28 × 3—4,5 μ, raro ad 5 μ crassa; conidia anguste elongato-cylindracea vel subclavata, utrinque obtusa, vix vel parum, apicem versus saepe magis et sensim attenuata, recta vel parum curvula, 1—3-raro 4-septata, pallide flavo- vel griseo-brunneola, 18—50 μ raro ad 72 μ longa, 4—6,5 μ lata.

In foliis vivis *Piriquae ovatae;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, auf Feldern, 15. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3904 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, im Umrisse rundlich, elliptisch oder ganz unregelmäßig, sehr unscharf begrenzt, ca. 2—8 mm

im Durchmesser, locker oder ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, oft zusammenfließend, dann viel größer und ganz unregelmäßig werdend, aus dünnwandigen, sehr langen, ziemlich geraden oder etwas wellig gekrümmten, im Haarfilze des Blattes kriechenden, wirr durcheinander laufenden Hyphen bestehend, welche sehr locker verzweigt, ca. 2—3,5 μ breit, in jüngerem Zustande subhyalin, später hell graubräunlich gefärbt sind und aus ca. 12—25 μ, seltener bis 30 μ langen Zellen bestehen. An diesen Hyphen entspringen die oft nur auf einer Seite stehenden Konidienträger in größeren oder kleineren Abständen. Dieselben sind stets einfach, zylindrisch, wellig oder knorrig hin und her gekrümmt, wohl immer einzellig, wenig aber stets deutlich dunkler gefärbt als die Hyphen, 5—28 μ lang, 3—4,5 μ, selten bis 5 μ breit. Konidien akrogen, ziemlich schmal und verlängert zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, dann oft etwas keulig, meist gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig oder mit 1—3, seltener 4 oft sehr undeutlichen Querwänden versehen, nicht eingeschnürt, hell graubräunlich gefärbt oder subhyalin, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, 18—50 μ, seltener bis 72 μ lang, 4—6,5 μ breit.

Dieser Pilz scheint nur ein oberflächliches Myzel zu besitzen, welches aus sehr locker verzweigten, im Haarfilze des Blattes kriechenden, in größeren oder kleineren Abständen mit Konidienträgern besetzten Hyphen besteht. In dieser Beziehung stimmt er mit *C. costeroana* überein und ist so wie diese keine typische Art der Gattung.

Cercospora plucheae Pet. et Cif. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 419 (1930). — Auf *Pluchea purpurascens;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago at Palmarejo, 21. XI. 1930, leg. R. Ciferri et E. L. Ekman no. 3962 in Herb. Ciferri.

Cercospora portoricensis Earle. — Auf lebenden Blättern von *Piper aduncum;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná; road to El Limón, 12. VI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3752 in Herb. Ciferri; Llano Costero, prov. Sto Domingo, Sto Domingo City banks of Rio Ozama, 5. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3622 in Herb. Ciferri; Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Loma Diego de Ocampo, ca. 700 m, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3768. —

Diese Art ist durch ihre dichten, im Umrisse mehr oder weniger eckigen und ziemlich scharf begrenzten, weitläufig und meist sehr dicht zerstreuten, später oft stark zusammenfließenden, die Blätter vorzeitig zum Absterben bringenden, ziemlich dunkel grau- oder olivengrünen Rasen sehr auffällig und leicht kenntlich. Die büschelig verwachsenen, unten oft in ein rudimentäres, zelliges Hypostroma übergehenden, mehr oder weniger knorrig verbogenen, stets einfachen, 1—3-zelligen, durchscheinend graubraun gefärbten Konidienträger sind meist ca. 18—35 μ, selten bis ca. 50 μ lang, 4—6 μ breit. Konidien dick fädig-zylindrisch, beidendig stumpf, unten kaum oder sehr schwach, nach oben hin meist deutlich und sehr allmählich

verjüngt, dann oft etwas keulig, ziemlich gerade, selten schwach gekrümmt, mit mehreren Querwänden, nicht eingeschnürt, hell oliven- oder graubräunlich gefärbt, 16—85 μ, meist ca. 30—65 μ lang, 3—4 μ, selten bis 5 μ breit.

Die älteste, auf *Piper* beschriebene *Cercospora*-Art ist *C. piperis* Pat. in Bull. Soc. Myc. France XI, p. 31 (1895). Der Pilz wurde nur sehr kurz und unvollständig beschrieben. Da er 80—100 μ lange Konidien haben soll, müßte man ihn für verschieden halten. Wir aber glauben, daß es sich hier vielleicht doch nur um eine langsporige Form des uns vorliegenden, im tropischen Amerika sicher weit verbreiteten und häufigen Pilzes handeln dürfte. Auch *Cercospora piperis* Ell. et Ev. = *C. pipericola* Sacc. et Syd. müßte nach der Beschreibung eine sehr nahestehende, wahrscheinlich völlig identische Form sein. Alle diese Fragen können aber nur durch eine Untersuchung der betreffenden Originalexemplare mit Sicherheit beantwortet werden. Sollte sich die von uns vermutete Identität als richtig erweisen, so hätte diese Art mit ihrem ältesten Namen *C. piperis* Pat. zu heißen.

Cercospora rhynchosiarum Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe vel dense dispersae, quoad formam et magnitudinem variae, plerumque omnino irregulares, raro orbiculares vel ellipticae, ca. 2—8 mm diam., ochraceae vel brunneae, linea obscuriore plerumque acute definitae; caespituli plerumque epiphylli, laxe dispersi punctiformes, nigrescentes; conidiophora in hypostromate prosenchymatico saepe indistincto orta, plus minusve curvata, raro subrecta, subremote septata, griseo- vel olivaceo-brunnea, apicem versus pallidiora, 25—70 × 3—4 μ; conidia clavato-filiformia, apicem versus plus minusve attenuata, curvata, raro subrecta, 4—11-septata, non constricta, subhyalina vel pallidissime flavida, 24—105 × 2,5—3,5 μ.

In foliis vivis *Rhynchosiae reticulatae;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Cuesta de Piedras, 9. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3849 in Herb. Ciferri.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, von ganz unbestimmter Form und sehr verschiedener Größe, meist ganz unregelmäßig eckig, selten fast rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, ca. 2—8 mm im Durchmesser, oft in größerer Zahl dicht beisammenstehend, zusammenfließend und größere Teile des Blattes zum Absterben bringend, ocker- oder lederbraun, durch eine dunklere Linie meist sehr scharf begrenzt. Rasen epiphyll, selten und meist nur ganz vereinzelt auch auf der Blattunterseite, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, punktförmig, schwärzlich, nur mit der Lupe wahrnehmbar. Intramatrikales Myzel aus sehr spärlichen, locker verzweigten, subhyalinen, undeutlich septierten, dünnwandigen, 2—3 μ, seltener bis ca. 4 μ breiten, meist stark gekrümmten Hyphen bestehend. Konidienträger büschelig einem senkrecht prosenchymatischen, aus ca. 4—6 μ langen, 3—5 μ breiten, durchscheinend olivenbraun gefärbten Zellen bestehenden, eingewachsen hervorbrechenden, oft

auch sehr undeutlichen, nur durch die verwachsenen Enden der Träger angedeuteten Hypostroma entspringend, aufrecht abstehend, oft pinselartig verklebt, selten fast gerade, mehr oder weniger, oft ziemlich stark knorrig verbogen, ziemlich undeutlich und entfernt septiert, durchscheinend grau- oder olivenbraun, an der Spitze oft etwas heller gefärbt, ca. 25—70 μ lang, 3—4 μ breit. Konidien dünn und sehr verlängert fädig keulig, seltener fast fädig zylindrisch, beidendig stumpf, unten kaum oder nur sehr schwach, oben meist stärker und sehr allmählich verjüngt, mehr oder weniger sichel-, seltener S-förmig gekrümmt, mit mehreren, meist 4—11 ziemlich undeutlichen Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, subhyalin oder sehr hell gelblich gefärbt, mit sehr locker feinkörnigem Plasma, oft auch mit einigen kleinen, stets mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 24—105 μ, meist ca. 40—80 μ lang, 2.5—3.5 μ breit.

An den Blatthaaren parasitiert oft eine winzige, wohl zu *Ectosticta* gehörige Form mit sehr kleinen, rundlichen, 25—40 μ großen Pykniden, die entweder ganz kahl oder mit einigen kurzen, meist nicht über 25 μ langen, subhyalinen, ca. 1.5—2.5 μ breiten, rhizoidenartigen Hyphen besetzt sind. Die sehr weichhäutige, einzellschichtige, ca. 3—4 μ dicke Membran besteht aus einer einzigen Lage von sehr dünnwandigen, 2—4 μ großen, unregelmäßig eckigen, hell olivenbräunlichen Zellen. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder kurz zylindrisch, beidendig kaum verjüngt, stumpf, gerade, selten schwach gekrümmt, hyalin, oft mit zwei sehr undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 2.5—4 × 1.5 μ.

Cercospora rigospora Atk. — Auf lebenden Blättern von *Solanum nigrum:* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Palo Quemado, ca. 600 m, 19. II. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3824 in Herb. Ciferri. — Auf *Solanum nigrum* wurden schon zahlreiche *Cercospora*-Arten beschrieben. Daß dieselben zum Teile identisch sein werden, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Ob und welche Arten eingezogen werden müssen, könnte nur die Nachprüfung der Originalexemplare ergeben, weil die vorhandenen Beschreibungen der in Betracht kommenden Formen viel zu kurz, unzuverlässig und mangelhaft sind. Für die uns vorliegende Kollektion kommen zunächst nur *C. tosensis* P. Henn. und *C. rigospora* Atk. in Betracht, die wir für identisch halten! Nach der uns vorliegenden Kollektion wurde folgende Beschreibung entworfen.

Flecken ganz untypisch, weitläufig und ziemlich dicht zerstreut, mehr oder weniger rundlich im Umrisse, oft auch sehr unregelmäßig, meist ca. 2—8 mm im Durchmesser, nicht selten genähert, dann oft stark zusammenfließend und größer werdend, beiderseits sichtbar, hypophyll jedoch meist sehr undeutlich, epiphyll zuerst gelbgrünlich, dann gelbbräunlich, schließlich rot- oder schmutzig lederbraun, ganz unscharf begrenzt, bisweilen von einer schmalen, graugrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen beiderseits, epiphyll jedoch stets viel spärlicher und sehr locker, auf der Unterseite stets viel dichter, grau- oder olivenbräunlich gefärbt. Das intra-

matrikale Myzel besteht aus sehr locker verzweigten, hyalinen, dünnwandigen, 1,5—2,5 μ dicken Hyphen. Konidienträger büschelig verwachsen, unten oft in ein rudimentäres, wohl immer den Spaltöffnungen eingewachsenes Hypostroma übergehend, nach oben hin mehr oder weniger divergierend, einzellig oder mit 1—3 zarten, meist sehr undeutlichen Querwänden, hell grau- oder olivenbräunlich, an der Spitze mehr oder weniger verjüngt und heller gefärbt, oft fast hyalin, schwach knorrig hin und her gebogen oder fast gerade, ca. 20—60 μ lang, 3—5 μ breit. Konidien schmal und verlängert zylindrisch, oft etwas keulig, beidendig stumpf, kaum oder schwach, nur oben oft etwas stärker und allmählich verjüngt, ziemlich gerade oder schwach, selten etwas stärker gekrümmt, mit 1—5, seltener 6—8 Querwänden, nicht eingeschnürt, sehr hell graubräunlich gefärbt, mit spärlichem, locker feinkörnigem Plasma, 15—60 μ, selten bis 75 μ lang, 3—4 μ breit.

Cercospora rosicola Pass. — Auf lebenden Blättern von *Rosa* spec. cult.; Valle del Cibao, Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 7. III. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3625 in Herb. Ciferri. — Nach den Beschreibungen unterscheidet sich *C. rosicola* von *C. rosae* (Fuck.) v. Höhn. nur durch etwas breitere Konidien und längere, dickere Träger, was auf den uns vorliegenden Pilz gut stimmt. Deshalb stellen wir ihn zu *C. rosicola*, glauben aber, daß diese Art von *C. rosae* doch wohl nicht spezifisch verschieden und nur eine abweichende Form davon sein dürfte.

Cercospora sidae (P. Henn.) Pet. — syn. *Cercosporella sidae* P. Henn. Auf lebenden Blättern von *Sida cordifolia;* Cordillera Central, prov. de Santiago, Santiago, Road to Janico, ca. 350 m, 16. XI. 1930, leg. Ciferri et Ekman no. 3914 in Herb. Ciferri. — Der uns vorliegende Pilz stimmt zwar mit der vom Autor mitgeteilten Diagnose nicht vollständig überein, wird aber wohl identisch sein, zumal er auf derselben Nährpflanze wächst. Er zeigt folgenden Bau:

Flecken unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, rundlich oder breit elliptisch, oft etwas unregelmäßig, ca. 1—6 mm im Durchmesser, oft zu mehreren dicht beisammenstehend, zusammenfließend und größere Teile der Blätter zum Absterben bringend, beiderseits sichtbar, aus hell gelbgrünlichen Verfärbungen hervorgehend, schließlich vertrocknend, grau- oder hell olivenbraun, ziemlich scharf begrenzt. Rasen beiderseits, sehr dicht, meist die ganze Fläche der Flecken gleichmäßig und ziemlich dicht überziehend, oliven- oder ziemlich dunkel graugrün. Das intramatrikale Myzel des Pilzes besteht aus locker verzweigten, meist stark gekrümmten, hyalinen, dünnwandigen, undeutlich septierten, 1,5—2,5 μ dicken Hyphen. Konidienträger büschelig verwachsen, am Grunde oft ein kleines, rudimentäres, aus rundlich eckigen, ca. 5 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen Zellen bestehendes, wohl immer den Spaltöffnungen eingewachsenes, bis ca. 20 μ großes Hypostroma bildend, verlängert zylindrisch, oft etwas knorrig gebogen, einzellig oder mit 1—3 undeutlichen

Querwänden, durchscheinend olivenbraun, nach oben hin oft etwas heller gefärbt, an der Spitze stumpf abgerundet, kaum oder schwach verjüngt, 18—55 μ lang, 3,5—5 μ breit. Konidien fädig zylindrisch, beidendig stumpf, unten kaum oder schwach, nach oben hin oft deutlich und sehr allmählich verjüngt, gerade oder schwach, seltener etwas stärker gekrümmt, mit mehreren, meist sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, subhyalin oder hell graubräunlich gefärbt, mit lockerem, ziemlich grobkörnigem, oft sehr undeutlichem Plasma, 24—80 μ lang, 3—4 μ, seltener bis 5 μ breit.

Cercospora solani-torvi Frag. et Cif. in Public. de la Estac. Nacion. Agronom. de Moca, Ser. B. Botanica, Nr. 8, p. 66 (1927). — Auf lebenden Blättern von *Solanum torvum;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 29. IX. 1930, leg. R. Ciferri no. 4159. — In Transact. Illinois Acad. Sci. X, p. 212 (1917) hat Stevens eine *Cercospora trichophila* Stev. beschrieben, welche auf drei verschiedenen Nährpflanzen, nämlich auf *Helicteres jamaicensis, Solanum torvum* und *S. verbascifolium* angegeben wird. In dieser Auffassung dürfte *C. trichophila* wohl eine Mischart sein, welche auf die an erster Stelle genannte Matrix *Helicteres jamaicensis* zu beschränken ist. Die uns vorliegende Kollektion auf *Solanum torvum* ist dann als *C. solani-torvi* Frag. et Cif. zu bezeichnen. Dieser Pilz zeigt folgenden Bau:

Rasen beiderseits ohne Fleckenbildung, nur gelb- oder graugrünliche, ganz unscharf begrenzte, oft auch ziemlich undeutliche, im Umrisse mehr oder weniger rundliche oder ganz unregelmäßige, bald locker, bald ziemlich dicht zerstreute, ca. 3—10 mm große Verfärbungen verursachend, graubräunlich, bald locker, bald ziemlich dicht. Intramatrikales Myzel aus sehr locker verzweigten, subhyalinen oder hell gelbbräunlich gefärbten, undeutlich septierten, ca. 25 μ breiten, zartwandigen Hyphen bestehend, welche durch die Spaltöffnungen hervorbrechen und an den Sternhaaren des Blattes emporkriechen; dabei färben sie sich durchscheinend grau- oder olivenbraun, werden ziemlich kurzgliedrig, wickeln sich oft 1—3mal um die Haare und entsenden in ziemlich kurzen, meist ca. 12—20 μ weiten Abständen die aufrecht abstehenden Träger. Diese sind meist einfach, seltener gabelig geteilt, ziemlich kurzgliedrig, unten dunkel oliven- oder fast kastanienbraun, oben mehr oder weniger hell graubräunlich gefärbt, an der Spitze zuweilen subhyalin, mehr oder weniger knorrig hin und her gebogen, unter der Spitze zuweilen fast rechtwinklig oder knieförmig geknickt, ca. 25—80 μ lang, 4—6 μ breit. Konidien schmal und verlängert zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder nur schwach, nach oben hin bisweilen etwas stärker und allmählich verjüngt, dann oft etwas keulig, meist ziemlich gerade oder nur schwach, selten etwas stärker gekrümmt, subhyalin oder sehr hell graubräunlich gefärbt, mit 1—5, seltener mit 5—7 sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit sehr locker und unregelmäßig körnigem Plasma, oft auch mit einigen kleinen Öltröpfchen, 15—90 μ, meist ca. 30—60 μ lang, 3—5 μ breit.

Cercospora trichostigmatis Stev. in Trans. Illinois Acad. of Sci. X, p. 211 (1917) *(„trichostigmae")*. — Auf lebenden Blättern von *Trichostigma octandrum*. Valle del Cibao; prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 30. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4048 in Herb. Ciferri.

Flecken unregelmäßig, locker oder ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, beiderseits sichtbar, epiphyll ziemlich dunkel ocker- oder lederbraun, hypophyll graugrünlich oder hell graubraun, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und buchtig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, ziemlich unscharf begrenzt, 3—8 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft vollständig zusammenfließend, größer und ganz unregelmäßig werdend. Rasen beiderseits, hypophyll jedoch meist viel häufiger, äußerst klein, punktförmig, ziemlich regelmäßig und locker zerstreut, schwärzlich. Der Pilz entwickelt sich aus einem sehr lockeren Myzelgewebe, welches aus sehr locker verzweigten, ziemlich kurz aber undeutlich gegliederten, stark und verschieden gekrümmten, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten, 2—4 μ breiten Hyphen besteht. In der Epidermis werden kleine, ganz unregelmäßig rundliche oder breit eiförmige, parenchymatische oder undeutlich prosenchymatische Hypostromata gebildet, welche aus rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, zuweilen deutlich gestreckten, durchscheinend grauschwarzen, 3—6 μ großen Zellen bestehen und ca. 20—35 μ groß sind. Dieselben brechen meist durch die Spaltöffnungen hervor und sind oben mit den sehr dicht stehenden, meist stark divergierenden, zylindrisch-stäbchenförmigen, oft etwas knorrig verbogenen, sehr undeutlich septierten, durchscheinend grauschwärzlichen, nach oben hin meist etwas heller gefärbten und oft deutlich verjüngten, ca. 15—35 μ langen, 2,5—4 μ dicken, einfachen Konidienträgern besetzt. Konidien akrogen, dick fädig, sehr schmal und verlängert zylindrisch, beidendig stumpf, nach oben hin oft etwas verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, gerade oder schwach gekrümmt, mit einigen, meist sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, ziemlich hell durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbt, 17—65 μ lang, 2—3,5 μ breit.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst eine eigentümliche, intraepidermale, fast melanconioid gebaute *Asteromella* mit meist sehr schwach allantoid gekrümmten oder ungleichseitigen, stäbchenförmigen, 4—6 μ langen, ca. 1—1,5 μ breiten Konidien. Dieselbe ist aber ganz überreif und kann deshalb nicht genau beschrieben werden.

Cercosporella dominicana Pet. et Cif. n. sp.

Maculae irregulariter laxeque sparsae, ambitu plus minusve angulatae, raro suborbiculares vel ellipticae, ca. 2—5 mm diam. interdum aggregatae et confluentes, obscure griseo-brunneae vel fere atro-brunneae, demum plus minusve expallescentes, linea obscuriore acute definitae. Caespituli amphigeni vix visibiles; conidiophora dense stipata, in hypostromate innato-erumpenti orta, simplicia, breviter cylindracea, recta, raro parum curvata,

continua vel uniseptata, subhyalina, ca. 6—18 ≈ 2,5—3 μ; conidia filiformia, utrinque obtusiuscula, vix vel apicem versus parum sed distincte et sensim attenuata, plerumque plus minusve curvata, raro subrecta, hyalina, indistincte 3—7-septata, 18—72 ≈ 2—2,5 μ.

In foliis vivis *Parthenii hysterophori;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, fields, 15. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3905 in Herb. Ciferri.

Flecken unregelmäßig locker zerstreut, oft vom Rande oder von der Spitze der Fiederabschnitte ausgehend, im Umrisse mehr oder weniger eckig und meist sehr unregelmäßig, seltener fast rundlich oder elliptisch, ca. 2—5 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammen- oder hintereinander stehend, dann ganz zusammenfließend und bedeutend größer werdend, beiderseits sichtbar, ziemlich dunkel graubraun oder schwärzlichbraun, später verbleichend und leder- oder dunkel ockerbraun werdend, durch eine kaum oder nur undeutlich erhabene, etwas dunklere Linie scharf begrenzt, außen zuweilen mit einer undeutlichen, unscharf begrenzten, hell gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen ziemlich dicht aber sehr zart und unscheinbar, auch mit scharfer Lupe kaum zu sehen, beiderseits. Konidienträger büschelig auf einem der Epidermis eingewachsenen, ganz unregelmäßigen oder fast rundlichen, ca. 15—30 μ großen, meist durch die Spaltöffnungen hervorbrechenden Hypostroma von parenchymatischem, aus hell gelbbräunlichen, ca. 3—4,5 μ großen, meist etwas gestreckten, dünnwandigen Zellen bestehenden Gewebe sitzend, kurz zylindrisch, gerade, selten schwach knorrig gebogen, 1—2-zellig, fast hyalin, ca. 6—18 μ lang, 2,5—3 μ breit. Konidien fädig, beidendig stumpf, nicht oder nur schwach, an einem Ende zuweilen auch etwas stärker und sehr allmählich verjüngt, meist sichel- oder S-förmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit 3—7 sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder locker und undeutlich körnig, 18—72 μ lang, 2—2,5 μ breit, hyalin.

Cercosporidium Helleri Earle. — Auf lebenden Blättern von *Sphenoclea zeylanica;* Llano Costero, prov. S. Domingo, S. Domingo City, eastern shore of Rio Ozama, 14. I. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2790 in Herb. Ciferri.

Cladosporium trichophilum Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli semper hypophylli, maculas e decolorationibus flavo-viridulis vel flavo-brunneolis ortas, plerumque acute definitas, ambitu omnino irregulares, griseo- vel brunneo-olivaceas efficientes; mycelio intramatricali ex hyphis hyalinis vel pallide griseo-brunneolis, 2—3,5 μ latis, per stomata emergentibus composito; hyphis superficialibus plerumque pilos folii sequentibus, et in conidiophora plus minusve patentia, recta vel curvula, plerumque simplicia, sed longiora etiam ramulosa, griseo- vel olivaceo-brunneola, breviter et indistincte articulata, 25—100 μ, raro ad 200 μ longa, 3—4,5 μ crassa transeuntibus; conidia acrogena, interdum 2—3 catenu-

lata, oblongo-cylindracea, subfusoidea vel clavulata, utrinque vix vel parum attenuata, obtusiuscula, recta vel parum curvula, continua, raro indistincte 1—3-septata, griseo- vel olivaceo-brunneola, 11—30 μ, plerumque 15—20 μ longa, 3—5,5 μ lata.

In foliis vivis *Lantanae trifoliae;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Las Lagunas, at Pozo Hediondo, 7. XII. 1930, leg. R. Ciferri et E. L. Ekman no. 3886 p. p.

Rasen nur hypophyll, zuerst ohne Fleckenbildung, weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker, seltener dicht zerstreut, epiphyll gelbgrünliche, später gelbbräunliche, unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, die sich später oft in trockene, mehr oder weniger scharf begrenzte, untypische, ziemlich dunkel graubraune Flecken verwandeln, ziemlich dicht, durch stärkere Nerven oft scharf begrenzt, grau- oder hell olivenbraun. Intramatrikales Myzel ziemlich spärlich, aus regellos verzweigten, dünnwandigen, undeutlich septierten, fast hyalinen oder nur sehr hell graubräunlich gefärbten, ca. 2—3,5 μ breiten Hyphen bestehend, meist durch die Spaltöffnungen hervorbrechend, entweder sogleich Konidienträger entwickelnd oder strangartig an den Haaren des Indumentes emporwachsend, undeutlich parallel oder seilartig zusammengedreht, in der Nähe der Spitze des Haares in die mehr oder weniger, oft fast senkrecht abstehenden Träger übergehend. Konidienträger selten einzeln, meist zu mehreren büschelig, an den Haaren fast besenartig vereinigt, aufrecht- oder niederliegend, bald ziemlich kurz und einfach, bald mehr oder weniger stark, oft einseitswendig verzweigt, hell grau- oder olivenbräunlich, sehr verschieden, meist ca. 25—100 μ, seltener bis ca. 200 μ lang, 3—4,5 μ dick, ziemlich kurz aber meist undeutlich gegliedert. Konidien akrogen, bisweilen zu 2—3 kettenförmig zusammenhängend, länglich zylindrisch, bisweilen etwas spindelig oder keulig, beidendig kaum oder schwach verjüngt, stumpf abgerundet, meist vollkommen gerade, seltener schwach gekrümmt, einzellig, seltener mit 1—3 sehr undeutlichen Querwänden, durchscheinend grau- oder hell olivenbräunlich gefärbt, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, oft mit mehreren, bisweilen ziemlich großen, stark lichtbrechenden, in einer Reihe hintereinander liegenden Öltröpfchen, 11—30 μ, meist ca. 15—20 μ lang, 3—5,5 μ breit.

Dieser Pilz wächst reichlich und sehr schön entwickelt in Gesellschaft von *Cercospora guianensis.* Da er trotz mannigfacher Unterschiede mit dieser *Cercospora* eine gewisse Übereinstimmung zeigt, waren wir anfangs geneigt, ihn für eine eigentümliche Entwicklungsform zu halten. Auf Grund sorgfältiger Untersuchungen gelangten wir jedoch zu der Überzeugung, daß die oben beschriebene Form von der genannten *Cercospora* ganz verschieden sein muß. Es ist eine jener Übergangsformen, welche sich ohne Zwang nur schwer unterbringen lassen. Da sie zu *Cladosporium* noch am besten zu passen scheint, haben wir sie vorläufig bei dieser Gattung eingereiht.

Domingoella Pet. et Cif. n. gen.

Mycelium superficiale, ex hyphis reticulato-ramosis, indistincte articulatis, griseo-olivaceis compositum; conidia vel in apice hypharum lateraliter sessilia vel in conidiophoris simplicibus acrogena, globosa, continua, brunnea.

Domingoella asterinarum Pet. et Cif. n. sp.

Mycelium superficiale, ex hyphis densissime reticulato-ramosis, 2—3,5 μ latis, sat breviter sed indistincte articulatis, pellucide olivaceis compositum; conidia vel in apice hypharum ad earum latera sessilia vel in ramulis conidiophoris simillimis, ad 25 μ longis 1,5—2 μ latis, subhyalinis, erecto-patentibus, plus minusve curvulis acrogena, vel in conidiophoris simplicibus typicis, basi bulboso-inflatis 4,5—7 μ crassis, apicem versus paullatim attenuatis, ad 80 μ longis orta; conidia regulariter globosa, continua, pellucide olivacea, episporio ca. 1 μ crasso, 6,5—8 μ diam.

In plagulis *Asterinae* spec. ad folia viva *Passiflorae rubrae*; Valle del Cibao, prov. Espaillat, Moca, Estacion Nacional Agronomica, 6. I. 1930, leg. R. Ciferri no. 3611. — Llano Costero, prov. Sto Domingo, Sto Domingo City, banks of Rio Ozama, 14. XII. 1929, leg. E. L. Ekman no. 2738 in Herb. Ciferri.

Gattungscharakter: Myzel ganz oberflächlich, dicht, aus ganz unregelmäßig netzartig verzweigten, oft zu mehreren strangartig und parallel verlaufenden, undeutlich septierten, durchscheinend graubraunen, ziemlich dünnwandigen Hyphen bestehend. Konidien teils an den Enden der Haupthyphen seitlich sitzend oder an kurzen Seitenästen derselben entstehend, teils akrogen an den Enden von bedeutend längeren, am Grunde meist blasig erweiterten, graubraun gefärbten, nach oben hin stark verjüngten und meist völlig hyalin werdenden Trägern sitzend, meist sehr unregelmäßig kuglig, einzellig, ziemlich hell schokoladebraun.

Myzel ganz oberflächlich, sehr dicht, die Myzelrasen des Wirtspilzes vollständig bedeckend und überziehend, aus sehr dicht und ganz regellos netzartig verzweigten, oft zu mehreren strangartig und parallel nebeneinander verlaufenden, 2—3,5 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen, aber meist undeutlich septierten, durchscheinend und hell schokolade- oder olivenbraun gefärbten Hyphen bestehend. Die Konidien entstehen auf verschiedene Weise. An den noch stark im Wachsen befindlichen Enden der Haupthyphen sitzen sie denselben an den Seiten mit ihren papillenförmigen Ansatzstellen direkt auf oder werden an den Spitzen von kurzen, trägerartigen, meist nicht über 25 μ langen, 1,5—2 μ breiten, subhyalinen, aufrecht abstehenden, meist etwas gekrümmten Seitenästen dieser Hyphen getragen. An den älteren Teilen der Myzelhyphen sieht man seitlich zahlreiche, regellos verteilte, rundliche oder breit eiförmige, von oben aus oft etwas zusammengedrückte, ca. 4,5—7 μ große Zellen sitzen, die wie Hyphopodien aussehen. Diese bleiben entweder in diesem Zustande, oder wachsen am Scheitel in einfache, bis ca. 80 μ lange Träger aus. Diese sind unten

durch die hyphopodienartige Endzelle plötzlich blasig oder zwiebelartig verdickt, verjüngen sich nach oben stark, werden dabei völlig hyalin, sind sehr zartwandig, mit 2—4 sehr undeutlichen Querwänden versehen und tragen an den Spitzen je eine Konidie. Diese sind meist sehr regelmäßig kuglig, einzellig, durchscheinend schokolade- oder olivenbraun, zeigen keinen deutlichen Inhalt, wohl aber ein ca. 1 μ dickes Epispor, sind unten plötzlich in eine papillenförmige oder ziemlich spitz konisch vorspringende Ansatzstelle zusammengezogen und 6,5— 8 μ groß.

Exosporium cactivorum Pet. et Cif. n. sp.

Maculae plus minusve orbiculares vel ellipticae, ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ cm diam. demum multo maiores et late effusae, flavo- vel griseo-brunneolae, interdum obscure roseae; stromata densissime gregaria, saepe bina vel complura aggregata, plus minusve confluentia, ambitu plus minusve rotundata, depresso-pulvinata vel fere semiglobosa, interdum parum elongata et breviter crasseque cylindracea, ca. 100—180 μ diam., fere omnino superficialia, contextu parenchymatico, in parte media saepe distincte prosenchymatico, pellucide olivaceo- vel atro-brunneo, basi plus minusve attenuata, hypostromati intraepidermali, parenchymatice e cellulis pellucide atro-olivaceis, irregulariter angulatis, ca. 5—10 μ diam. metientibus contexto innata; conidia anguste elongato-clavata raro fere cylindracea, subrecta vel parum et varie curvata, basim versus plus minusve attenuata, ad apicem late rotundata, pellucide atro-brunnea, 5—12-septata, vix vel parum constricta, 57—130 ≼ 7—11 μ, in cellulis conidiophoraceis totam fere stromatis superficiem obtegentibus breviter cylindraceo-conicis orta.

In cladodiis vivis *Opuntiae Dillenii;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, hillside, 3. II. 1931, leg. R. Ciferri no. 4152.

Flecken zuerst ziemlich klein, mehr oder weniger rundlich oder elliptisch, ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ cm im Durchmesser, oft etwas unregelmäßig, später immer größer werdend, sich weit ausbreitend und die befallenen Glieder der Pflanze ganz zum Absterben bringend, gelb- oder grau-, bisweilen schmutzig rotbraun oder rosa, später durch die sehr dichten Herden der Stromata schwärzlich. Der Pilz entwickelt sich aus einem ziemlich streng interepidermalen, weit ausgebreiteten, dünnkrustigen Stroma, welches aus einem parenchymatischen, die Epidermiszellen meist vollständig ausfüllenden Gewebe von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, meist ca. 5—10 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen besteht, stellenweise oft auch nur sehr schwach entwickelt und dann nur durch sehr kurzgliedrige, 5—10 μ dicke, meist stark und verschieden gekrümmte, fast gekröseartige Hyphen angedeutet wird. Fruchtkörper fast die ganze Fläche der älteren Flecken bedeckend, dichte Herden bildend, meist in deutlichen konzentrischen Kreisen wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder nebeneinanderstehend, dann mehr oder weniger, oft stark und fast vollständig verwachsen, aus rundlichem oder ganz unregelmäßigem Umrisse niedergedrückt polsterförmig

oder halbkuglig, zuweilen etwas verlängert, dann fast kurz zylindrisch, ca. 100—180 μ im Durchmesser, selten und dann wohl immer nur durch Zusammenfließen auch noch etwas größer werdend, mit breiter oder verjüngter Basis dem intramatrikalen Stroma aufgewachsen, frühzeitig und meist stark hervorbrechend, zuweilen fast ganz oberflächlich werdend. Das Gewebe der Fruchtkörper ist wenigstens im mittleren Teile deutlich prosenchymatisch und besteht aus ganz unregelmäßig eckigen, meist schwach gestreckten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 6—11 μ großen Zellen. Konidien schmal und verlängert keulig, seltener fast zylindrisch, nach unten schwach aber meist deutlich und sehr allmählich verjüngt, ziemlich gerade oder schwach gekrümmt, durchscheinend schwarzbraun, mit 5—12 Querwänden, kaum oder schwach eingeschnürt, an der Spitze breit abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt, ca. 57—130 μ lang, 7—11 μ breit, auf kurz zylindrisch kugelförmigen, die ganze, flach konvexe oder fast ebene Oberfläche des Stromas bedeckenden Trägerzellen entstehend.

Habituell ist dieser Pilz dem *Myriangium tunae* (Spreng.) Pet. sehr ähnlich, läßt sich davon aber durch die mikroskopische Untersuchung natürlich sehr leicht und auf den ersten Blick unterscheiden.

Helminthosporium allamandae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe irregulariterque sparsae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe angulatae, tunc plus minusve irregulares, ca. 1—4 mm diam., primum griseo- vel olivaceo-brunneae, postea expallescentes, albidae vel pallide griseae, linea obscuriore acutissime definitae; caespituli hypophylli; conidiophora solitaria vel pauca aggregata et connata, plus minusve curvata, simplicia, basim versus atro-brunnea, apicem versus pallidiora, 100—180 ≈ 8—10 μ; conidia clavata, rarius elongato-ellipsoidea vel subfusoidea, apicem versus plus minusve attenuata, recta vel parum curvata, 7—10-septata, non constricta, pellucide griseo-brunnea, 66—110 ≈ 17—20 μ.

In foliis vivis *Allamandae catharticae;* Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, at Rio Maimon, ca. 250 m, 17. XII. 1930.

Flecken weitläufig, ziemlich unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 1—4 mm im Durchmesser, zuerst schmutzig grau- oder olivenbraun, später leder- oder dunkel ockerbraun, epiphyll zuletzt oft etwas verbleichend, mehr oder weniger hellgrau werdend, durch eine stark erhabene, meist nur wenig dunklere Linie sehr scharf begrenzt. Rasen wohl immer nur hypophyll, sehr locker, schwärzlich. Konidienträger einzeln oder in geringer Zahl, meist zu 2—4 büschelig hervorbrechend, aufrecht, selten fast gerade, meist ziemlich stark knorrig hin und her gebogen, zylindrisch, einfach, unten ca. 8—10 μ dick, dunkel schwarzbraun, nach oben hin sich oft etwas verjüngend und mehr oder weniger heller färbend, an der Spitze meist deutlich abgestutzt, sehr ver-

schieden, meist ca. 100—180 μ lang. Konidien einzeln, akrogen, verkehrt keulig, seltener schmal und gestreckt ellipsoidisch oder fast spindelig, unten scharf und oft breit abgestutzt, oben stumpf abgerundet, nach oben hin mehr oder weniger, oft stark, dann stets sehr allmählich und fast stielartig verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, mit mehreren, meist 7—10 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, mit sehr deutlich erkennbarem, ca. 2,5—3,5 μ dickem Epispor, und sehr locker feinkörnigem Plasma, ziemlich hell durchscheinend graubraun gefärbt, an der Ansatzstelle oft etwas dunkler, 66—110 μ lang, 17—20 μ breit.

Viele Flecken sind völlig steril. Die meisten Sporen haben schon bis ca. 100 μ lange, einfache oder etwas verzweigte, hell graubraune oder subhyaline, undeutlich septierte, meist an der Ansatzstelle der Konidie austretende, hier oft etwas blasig aufgedunsene und von der Konidie durch eine tiefe Einschnürung getrennte Keimschläuche getrieben.

Helminthosporium caespitiferum Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae late effusae, quoad formam et magnitudinem variae, griseo-atrae, ex hyphis irregulariter reticulato-ramosis, sat breviter articulatis, pellucide olivaceis, 2,5—4 μ latis, plus minusve undulatis, raro subrectis compositae; caespituli laxe dispersi, peniciilati, ambitu plus minusve orbiculares, ca. 1/3—1 mm diam., atri, densissimi; conidiophora caespitosa, recta, subrigida, simplicia, atro-brunnea, septata, ca. 150—300 μ longa, 6.5—8 μ lata; conidia acrogena, oblongo-clavata vel fusoidea, utrinque plus minusve, apicem versus saepe magis et sensim attenuata, recta vel parum curvula 3—5- raro 6—7-septata, vix constricta, atro-brunnea, cellulae extremae saepe pallidiores, 18—42 ≈ 8—11 μ.

In plagulis *Meliolae* spec. ad folia viva *Omphaleae pauciflorae;* Cordillera Central; prov. de la Vega, Bonao, Firme del Banilejo, ca. 1050 m, 18. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3950 in Herb. Ciferri.

Myzel weit ausgebreitet, in Form und Größe den Myzelrasen des Wirts entsprechende, locker oder dicht, ziemlich unregelmäßig und weitläufig zerstreute, im Umrisse meist mehr oder weniger rundliche, ca. 8—20 mm große, durch Zusammenfließen auch noch größer werdende, ziemlich scharf begrenzte, grauschwärzliche Überzüge bildend, welche aus ganz regellos und dicht netzartig verzweigten, dünnwandigen, ziemlich kurzgliedrigen, aber meist undeutlich septierten, durchscheinend olivenbraunen, 2,5—4 μ breiten, wirr durcheinander laufenden, mehr oder weniger wellig gekrümmten, seltener fast geraden Hyphen bestehen. Rasen locker und ziemlich gleichmäßig zerstreut, sehr dicht, pinselartig, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, ca. 1/3—1 mm im Durchmesser, schwärzlich. Konidienträger sehr dicht rasig, aufrecht abstehend, nach oben hin mehr oder weniger divergierend, pinselartig ungefähr in gleicher Höhe stehend, ziemlich steif, einfach, aus ca. 13—35 μ langen Zellen bestehend, schwarzbraun, nach oben hin kaum oder nur wenig heller gefärbt, nicht verjüngt, schwach wellig oder knorrig gebogen oder fast gerade, ca. 150—300 μ lang, 6,5—8 μ dick,

Konidien akrogen, länglich keulig oder spindelig, beidendig, oben meist stärker verjüngt und stumpf abgerundet, unten meist deutlich und ziemlich scharf abgestutzt, gerade, seltener schwach gekrümmt, mit 3—5, seltener mit 6—7 Querwänden, an diesen nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, dunkel, oft fast opak schwarzbraun, die Endzellen meist etwas heller gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich körnigem Plasma, 18—42 μ, meist ca. 22—33 μ lang, 8—11 μ breit.

Helminthosporium capparoniae Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli semper hypophylli, sine maculis, tantum decolorationes flavo-brunneolas varia magnitudine formaque saepe ca. 3—8 mm diam. efficientes, densi, olivacei; conidiophora 2—5 fasciculatim e stomatibus erumpentia, raro subrecta, plerumque decumbentia, varie curvata et undulata, subindistincte articulata, pellucide griseo- vel olivaceo-brunnea, apicem versus saepe pallidiora, simplicia, rarius parum ramulosa, ca. 100—300 μ longa, 3,5—5 μ crassa; conidia oblongo-fusoidea vel subclavata raro fere cylindracea, utrinque obtusa, vix vel apicem versus plus minusve attenuata, raro fere recta, plerumque plus minus curvata, pallide flavo- vel griseo-brunneola, non constricta, 22—55 ≈ 4—6 μ.

In foliis vivis *Capparoniae palustris*; Valle del Cibao, prov. Duarte Pimentel, in savanna ditches VIII. 1929, leg. R. Ciferri no. 2592. — In foliis vivis *Capparoniae castanifoliae;* ibidem, leg. R. Ciferri no. 2593.

Rasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, später auf der Blattoberseite gelbbräunliche, unscharf begrenzte Verfärbungen hervorrufend, sehr verschieden groß und von ganz unbestimmter Form, bald ganz unscharf, bald ziemlich scharf begrenzt, meist ca. 3—8 mm im Durchmesser, oft genähert, dann mehr oder weniger zusammenfließend und noch größer werdend, anfangs ziemlich locker, später immer dichter werdend, zuletzt fast filzig, ziemlich dunkel olivenbraun. Konidienträger in geringer Zahl, meist zu 2—5 büschelig vereinigt aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, selten aufrecht, meist mehr oder weniger niederliegend, verschieden und stark gekrümmt, dünnwandig, leicht und oft stark verschrumpfend, ziemlich undeutlich septiert, aus ca. 15—22 μ langen Zellen bestehend, durchscheinend grau- oder olivenbraun, an der Spitze oft etwas heller gefärbt, einfach, seltener oben mit 1—2 kurzen, meist stark divergierenden Ästen versehen, sehr verschieden, meist ca. 100—300 μ lang, 3,5—5 μ breit. Konidien länglich spindelig oder etwas keulig, selten fast zylindrisch, beidendig stumpf, unten oft gestutzt abgerundet, schwach oder an einem Ende etwas stärker verjüngt, selten fast gerade, meist schwach sichel- oder wurmförmig, seltener fast halbkreis- oder knieförmig gekrümmt, hell gelb- oder graubräunlich gefärbt, zuweilen subhyalin, mit 1—3, seltener 4—5 Querwänden, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr spärlichem, locker feinkörnigem Plasma, 22—55 ≈ 4—6 μ.

Helminthosporium cleosmatis Pet. et Cif. n. sp.

Maculae atypicae, late, subregulariter et plerumque laxe dispersae, flavo- vel rufo-brunneae, irregulares, raro fere orbiculares, ca. 1/3—1 mm diam., extus decoloratione flavo-viridula, saepe subacute definita cinctae; caespituli semper hypophylli, griseo-brunnei, 1—3 mm diam.; hyphae mycelii e stomatibus erumpentes, ad folii superficiem repentes, dense reticulato-ramosae et marginem versus radiantes, ca. 2—3 μ latae, pallidissime flavo-brunneolae vel 3—4 μ latae et obscurius coloratae, pellucide olivaceo-brunneae; conidiophora sat regulariter et dense dispersa, solitaria, erecto-patentia, vel subdecumbentia, simplicia, ca. 140—250 μ, raro ad 300 μ longa, pellucide atro-brunnea, apicem versus saepe pallidiora, 4—5 μ lata; conidia clavata vel fusoidea, utrinque plus minusve attenuata, ad apicem interdum subcaudata, 3-raro 4—5-septata, ad septa non constricta, flavo- vel pallide olivaceo-brunnea, 28—52 × 6,5—9 μ.

In foliis vivis *Cleosmatis octandri;* Cordillera Central, prov. de Seybo, El Jovero, La Pocilga, 27. VII. 1930, leg. E. L. Ekman no. H. 15 784.

Flecken untypisch, weitläufig, ziemlich gleichmäßig und meist sehr locker zerstreut, hypophyll durch die dichten Rasen bedeckt und deshalb sehr undeutlich, epiphyll gelb- oder rostbraun, sehr unscharf begrenzt, meist ganz unregelmäßig eckig, seltener fast rundlich, klein, ca. 1/3—1 mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, außen von einer verhältnismäßig breiten und oft ziemlich scharf begrenzten, gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen nur hypophyll, im Zentrum sehr dicht, nach außen hin lockerer werdend, ziemlich dunkel graubraun, ca. 1—3 mm im Durchmesser. Die Entwicklung des Pilzes erfolgt auf folgende Weise: Im mittleren, rostbraun gefärbten Teile der Flecken brechen zahlreiche Hyphenstränge, seltener einzelne Hyphen, durch die Spaltöffnungen des Blattes hervor. Dieselben verzweigen sich auf der Blattoberfläche sehr dicht netzartig, sind meist nur sehr undeutlich und entfernt septiert, dünnwandig, und strahlen nach allen Seiten radiär aus, wobei sie mehr oder weniger strangartig und parallel nebeneinander verlaufen. Die dünneren, nur ca. 2—3 μ breiten Hyphen sind subhyalin oder sehr hell gelbbräunlich, die dickeren, ca. 3—4 μ breiten etwas dunkler gefärbt. Auf diesem ziemlich dichten Myzelhäutchen entspringen ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreute, einzeln stehende, aufrechte oder etwas niederliegende, einfache, borstige Träger, welche ca. 140—250 μ, seltener bis 300 μ lang, durchscheinend und ziemlich dunkel schwarzbraun, nach oben hin zuweilen etwas heller gefärbt, unmittelbar unter der Spitze ziemlich dicht abwechselnd und stumpf gezähnelt sind und aus ca. 20—35 μ langen, 4—5 μ breiten Zellen bestehen. Konidien keulig oder spindelig, unten deutlich und oft ziemlich scharf abgestutzt, beidendig, oben oft stärker, mehr allmählich verjüngt und oft in einen fast schwanz- oder stielartigen Teil vorgezogen, mit drei, seltener mit 4—5 Querwänden, nicht eingeschnürt, mit lockerem,

undeutlich körnigem Plasma, durchscheinend gelb- oder ziemlich hell olivenbraun, 28—52 ≷ 6,5—9 μ.

Diese schöne, eigenartige Form kann vorläufig nur bei der Mischgattung *Helminthosporium* eingereiht werden.

Helminthosporium Ravenelii Curt. et Berk. — Auf den Ähren von *Sporobolus indicus;* Valle del Cibao, prov. La Vega, Sabana de San Lorenzo, zwischen La Vega und Moca, 6. VI. 1929, leg. E. L. Ekman no. 3555 in Herb. Ciferri.

Isariopsis anonarum Pet. et Cif. n. sp.

Maculae laxe vel subdense dispersae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe plus minusve angulatae et irregulares, ca. 1½—6 mm diam. accrescentes et ad 10 mm diam. aequantes, primum griseo- vel atro-brunneae, demum expallescentes, pallide griseo- vel flavo-brunneolae, linea atra vix vel parum elevata acute definitae; caespituli amphigeni, griseo- vel flavo-brunneoli; coremia solitaria, raro bina vel complura aggregata, recta, 180—300 ≷ 40—50 μ, epidermidi innata, ex hyphis 2—3 μ crassis, subremote et indistincte articulatis pallide griseo- vel flavo-brunneolis, apicem versus in conidiophora transeuntibus composita; conidiophora saepe fere verticaliter patentia, simplicia, ca. 10—50 μ longa, 4—7 μ crassa, apicem versus saepe brevissime papillulata et denticulata, subhyalina; conidia anguste elongato-fusoidea vel clavata, utrinque obtusa, plus minusve attenuata, recta vel parum curvula 1—3-septata, non constricta, pallidissime griseo- vel olivaceo-brunneola, interdum subhyalina, 21—48 ≷ 4—7,5 μ.

In foliis vivis *Anonae squamosae;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, pastures, 22. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 4036 in Herb. Ciferri.

Flecken weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und buchtig, dann mehr oder weniger, oft ganz unregelmäßig, ca. 1½—6 mm im Durchmesser, sich später allmählich vergrößernd und bis ca. 10 mm Durchmesser erreichend, zuerst dunkel grau- oder schwarzbraun, später verbleichend, ziemlich hell grau- oder gelbbräunlich werdend, durch eine schwärzliche, kaum oder nur wenig erhabene Linie scharf begrenzt. Rasen beiderseits, ziemlich locker, grau- oder gelbbräunlich. Koremien meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, aufrecht, sehr verschieden, meist ca. 180—300 μ lang, 40—50 μ dick, der Epidermis eingewachsen, sich unten in zahlreiche, locker netzartig verzweigte, subhyaline, undeutlich septierte, zartwandige, 1,5—3,5 μ breite, tiefer in das Mesophyll eindringende und sich darin weit ausbreitende Hyphen auflösend, aus eng zusammenschließenden, stark verklebten, senkrecht parallelen, ziemlich entfernt und sehr undeutlich septierten, hell grau- oder gelbbräunlich gefärbten, an den Enden oft fast hyalinen, 2—3 μ dicken Hyphen bestehend, die in der oberen Hälfte in kurze, bogig oder fast senkrecht abstehende, an den Seiten des Koremiums ca. 10—25 μ,

an seiner Spitze bis 50 μ lange, 4—7 μ breite, vorn stumpf abgerundete und oft mit einigen sehr kleinen Papillen oder Zähnchen versehene Träger übergehen. Konidien schmal und verlängert spindelig oder keulig, beidendig stumpf, mehr oder weniger verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, mit 1—3 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, sehr hell grau- oder olivenbräunlich, zuweilen fast hyalin, mit sehr spärlichem, locker feinkörnigem Plasma, leicht und oft stark verschrumpfend, seltener zahlreiche kleine Öltröpfchen enthaltend, 21—48 ≈ 4—7,5 μ.

Isariopsis caespitosa Pet. et Cif. n. sp.

Maculae late dispersae ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe plus minusve irregulares, ca. 1—5 mm diam., confluendo etiam maiores, primum griseo-viridulae, postea expallescentes, pallide flavo-brunneae vel albidae, marginem versus obscuriores, linea elevata, griseo-brunnea acute definitae; caespituli amphigeni sed plerumque hypophylli, in centro macularum, ca. 1 mm diam., densissimi, pallide griseo- vel flavo-brunneoli; conidiophora in hypostromate epidermidi innato usque ad 50 μ diam. lato, contextu indistincte parenchymatico, flavo-brunneolo orta, densissime stipata et conglutinata, coremia typica formantia, subhyalina, 100—250 μ longa, 2,5—4 μ crassa, in apice omnino hyalina et plus minusve curvata, dentibus minutis papilliformibus praedita; conidia anguste clavata vel fusoidea, utrinque plus minusve, basim versus interdum magis attenuata, recta vel curvula, triseptata, non constricta, subhyalina vel pallide griseo-brunneola, 24—38 ≈ 5—7,5 μ.

In foliis vivis *Desmodii mollis;* Valle del Cibao, prov. Santiago, Hato del Yaque, 24. XII. 1930, leg. R. Ciferri et E. L. Ekman no. 3959 in Herb. Ciferri. — In foliis vivis *Desmodii tortuosi;* ibidem, 30. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3991 in Herb. Ciferri.

Flecken weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas buchtig oder eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, meist ca. 1—5 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann stark, oft vollständig zusammenfließend, größer und ganz unregelmäßig werdend, zuerst schmutzig graugrün, später verbleichend, hell gelbbräunlich oder gelblichweiß werdend, gegen den Rand hin allmählich dunkler werdend und durch eine ziemlich dunkel graubraune, erhabene Linie scharf begrenzt, weiter außen oft von einer hell grünlichen oder gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen beiderseits, meist hypophyll, stets nur in der Mitte der Flecken, ziemlich scharf begrenzt und klein, nicht über 1 mm im Durchmesser, hell grau- oder gelbbräunlich, sehr dicht, fast filzig. In der Epidermis entwickeln sich mehr oder weniger zahlreiche, meist dicht gedrängt beisammenstehende, fast rundliche oder ganz unregelmäßige, mehr oder weniger hervorbrechende, bis ca. 50 μ große, undeutlich zellige, hell gelbbräunlich gefärbte, zuweilen auch sehr schwach entwickelte und dann sehr undeutliche Hypostromata, welche mit den

Trägern besetzt sind. Konidienträger sehr dicht, nicht selten einzeln stehend, meist jedoch in großer Zahl strangartig verklebt und typische Koremien bildend, 100—250 μ lang, subhyalin oder sehr hell graubräunlich gefärbt, undeutlich septiert, zartwandig, 2,5—4 μ breit, an der Spitze meist völlig hyalin, hier oft etwas knorrig verbogen und mit einigen nur auf einer Seite oder abwechselnd stehenden papillenförmigen Zähnchen versehen. Konidien ziemlich schmal keulig oder keulig spindelig, beidendig, unten oft ziemlich stark, zuweilen fast stielartig verjüngt, beidendig stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, mit 3, oft ziemlich undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, subhyalin, in Mengen hell graubräunlich gefärbt, 24—38 μ, meist ca. 28—33 μ lang, 5—7,5 μ breit.

Ovulariopsis passiflorae Syd. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 199 (1930). — Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Loma Diego de Ocampo, ca. 600 m, VII. 1929, leg. R. Ciferri no. 3766.

Pachytrichum guazumae Syd. — Auf lebenden Blättern von *Guazuma ulmifolia;* S. Domingo City, Banks of Rio Ozama, 14. XII. 1929, leg. E. L. Ekman. — Manche Blätter dieser Kollektion sind auf der Oberseite mehr oder weniger, zuweilen ziemlich dicht mit einem graubraunen Myzelkonglomerat überzogen, welches verschiedenen Pilzen angehört. Es zeigt netzartig verzweigte, olivenbraune, ca. 4—5,5 μ breite Hyphen mit polsterförmigen, oben schwach konvexen Hyphopodien und rudimentären Gehäuseanlagen. Das ist ohne Zweifel das Jugendstadium einer *Schiffnerula.* Darauf haben sich zwei Parasiten angesiedelt, von welchen der eine völlig steril ist, hell gelbbraune, verzweigte, 2—3 μ breite Hyphen hat und wahrscheinlich einer *Dimerium*-artigen Form angehören dürfte. Der zweite Schmarotzer hat hyaline, ca. 3—5 μ breite, locker verzweigte Hyphen und einfache, aufrechte Träger, an welchen schmal spindelige, meist ganz gerade, beidendig ziemlich scharf zugespitzte, mit 3 Querwänden versehene, ca. 24—30 × 4—5,5 μ große Konidien gebildet werden, ist nur sehr spärlich vorhanden, läßt sich nicht sicher beurteilen und muß deshalb übergangen werden.

Pirostomella Raimundi Sacc. in Annal. Mycol. XII, p. 308 (1914). — Auf Schildläusen an lebenden Blättern von *Plinia* spec.; Cordillera Central, prov. de la Vega Bonao, Firmo del Banilejo, ca. 1050 m, 18. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3892 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit der von Petrak und Sydow nachgeprüften und in Annal. Mycol. XXVII, p. 108 (1929) ausführlich beschriebenen Art sehr gut überein, hat aber meist eiförmige, unregelmäßig ellipsoidische oder birnförmige, meist nicht über 33 μ lange, bis ca. 20 μ breite Konidien.

Ramularia bastardiae Pet. et Cif. n. sp.

Maculae sat atypicae, laxe, raro subdense dispersae, interdum aggregatae et plus minusve confluentes, primum flavo-viridulae, postea flavo- vel rufo-brunneolae, demum arescentes, tunc griseo-brunneae et acute de-

finitae, ambitu irregulariter rotundatae, ca. 2—8 mm diam.; caespituli hypophylli, subdensi, sordide albidi vel roseoli; conidiophora fasciculata, per stomata erumpentia, plus minusve curvata, indistincte septata, simplicia vel parum ramosa, subhyalina, 40—70 × 3—5 μ; conidia quoad formam et magnitudinem varia, bacillaria, cylindracea, vel fere ellipsoidea, saepe subfusoidea vel clavulata, utrinque vix vel parum, basim versus interdum magis attenuata, continua, subhyalina, 10—32 × 2,5—5 μ.

In foliis vivis *Bastardiae bivalvis;* Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 12. XI. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3971 in Herb. Ciferri.

Flecken ziemlich untypisch, beiderseits sichtbar, mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, dann oft genähert und zusammenfließend, zuerst gelbgrünliche, später hell gelb- oder rostbräunliche, im Umrisse unregelmäßig rundliche, ganz unscharf begrenzte, hypophyll deutlich, aber schwach konvex oder fast blasenartig vorgewölbte Verfärbungen darstellend, erst spät vertrocknend, dann ziemlich dunkel graubraun werdend und scharf begrenzt, meist ca. 2—8 mm im Durchmesser. Rasen nur hypophyll, ziemlich dicht, grauweißlich, oft etwas rötlich, unscharf begrenzt. Intramatrikales Myzel aus sehr locker verzweigten, zartwandigen, sehr leicht und stark verschrumpfenden, undeutlich septierten, 1,5—2,5 μ breiten Hyphen bestehend. Konidienträger meist büschelig verwachsen durch die Spaltöffnungen hervorbrechend, mehr oder weniger knorrig gebogen, undeutlich septiert, oben oft klein gezähnt und etwas verjüngt, einfach oder etwas ästig, subhyalin, in Mengen sehr hell gelbbräunlich gefärbt, sehr zartwandig, ca. 40—70 × 3—5 μ, an den Blatthaaren oft emporkletternd und dann noch viel länger werdend. Konidien akrogen, oft in kurzen Ketten zusammenhängend, von sehr verschiedener Form und Größe, die kleineren stäbchenförmig, kurz zylindrisch, oft etwas spindelig oder keulig, bisweilen länglich oder gestreckt ellipsoidisch, die längeren zylindrisch keulig oder etwas spindelig, beidendig kaum oder schwach, nur unten oft etwas stärker verjüngt, oben stumpf abgerundet, unten in die abgestutzte Ansatzstelle etwas vorgezogen, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, selten mit einer sehr undeutlichen Querwand, fast hyalin, in Mengen sehr hell graubräunlich gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt, 10—32 × 2,5—5 μ.

Ramularia sidarum Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli semper hypophylli, sine maculis, in epiphyllo saepe decolorationes flavo-viridulas, postea flavo-brunneolas efficientes, laxe vel subdense dispersi, albidi; conidiophora recta vel decumbentia, tenuissima, simplicia vel parum ramosa, apicem versus saepe breviter denticulata, indistincte sed breviter articulata, hyalina, ca. 20—80 μ longa, 2—3,5 μ lata; conidia acrogena interdum catenulata, anguste cylindracea, utrinque obtusiuscula, vix vel parum, basim versus interdum distincte attenuata,

recta vel raro paulum curvula, continua vel circa medium indistincte septata, hyalina, 9—38 ≷ 2—3 μ.

In foliis vivis *Sidae spinosae*; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 26. I. 1930, leg. R. Ciferri no. 4034. — In foliis vivis *Sidae acutae*, Valle del Cibao, prov. de Santiago, Santiago, roadsides, 10. XII. 1930 leg. E. L. Ekman no. 3960 in Herb. Ciferri.

Rasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, auf der Blattoberseite jedoch stets hell gelbgrünliche, später gelbbräunliche, ganz unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, weitläufig, ziemlich regelmäßig locker oder dicht zerstreut, im Umrisse rundlich oder ganz unregelmäßig, weißlich, sehr dicht und zart. Der Pilz entwickelt sich aus einem intramatrikalen Myzel von sehr locker verzweigten, hyalinen, 1,5—2,5 μ dicken, sehr undeutlich septierten, zartwandigen Hyphen. In der Epidermis und unmittelbar unter derselben werden kleine, lockere oder ziemlich dichte, zuweilen fast zellig gebaut erscheinende, hyaline oder sehr hell graubräunlich gefärbte Hyphenknäuel gebildet, aus welchen sich die wohl immer zu mehreren büschelig hervorbrechenden, unten oft in ein untypisches, rudimentäres, senkrecht prosenchymatisches Hypostroma verwachsenen Konidienträger oder dünne Hyphenstränge entwickeln, welche an den Sternhaaren des Blattes emporklettern und sich erst dann in viel kürzere, oft senkrecht abstehende Träger auflösen. Konidienträger aufrecht abstehend oder niederliegend, sehr zart, leicht verschrumpfend und verschleimend, einfach, selten etwas ästig, in der Nähe der Spitze oft mit kleinen, papillenförmigen Zähnchen versehen, hyalin, ziemlich kurzgliedrig aber sehr undeutlich septiert, ca. 20—80 μ lang, 2—3,5 μ breit. Konidien akrogen, oft in kurzen Ketten zusammenhängend, schmal und verlängert zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder nur sehr schwach, nur an einem Ende zuweilen etwas deutlicher verjüngt, gerade, seltener schwach gekrümmt, einzellig oder mit einer, ungefähr in der Mitte befindlichen, sehr undeutlichen Querwand, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr locker körnigem Plasma, mit dünnem, zartem Epispor, leicht und oft stark verschrumpfend, 9—38 μ lang, 2—3 μ breit.

Durch direkten Vergleich mit einem Originalexemplare der von Sydow beschriebenen Nebenfruchtform von *Globulina trichocarpa* Syd. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 125 (1930) überzeugten wir uns davon, daß der uns vorliegende Pilz davon bestimmt verschieden und eine typische *Ramularia* ist, welche sich von der erwähnten Hypocreaceen-Nebenfrucht schon durch die meist ganz geraden, beidendig niemals stark verjüngten und zugespitzten, nicht mit mehreren deutlichen Querwänden versehenen Konidien leicht und sicher unterscheiden läßt.

Septoidium cassipoureae Pet. et Cif. n. sp.

Plagulae semper hypophyllae, sine maculis, tantum decolorationes flavo-brunneolas vel flavo-viridulas efficientes, ambitu plerumque omnino irregulares, 1—3 mm diam., late denseque dispersae, saepe aggregatae,

tunc plus minusve confluentes et magnam folii partem occupantes, ex hyphis dense reticulato-ramosis et contextis, 5—8 μ crassis, pellucide rufo-brunneis, sat breviter articulatis compositae; conidiophora subdense stipata, simplicia vel ramulosa, plus minus curvata, septata, apicem versus pallidiora, 20—60 μ, raro ad 90 μ longa, 4,5—8 μ lata; conidia acrogena, oblongo-clavata vel fusoidea, utrinque plus minusve, basim versus plerumque magis attenuata, recta vel parum curvata, continua vel 1—2- raro 3-septata, non constricta, pallidissime flavida vel flavo-brunneola, interdum subhyalina 32—50 μ, raro ad 65 μ longa, 10—13 μ lata.

In foliis vivis *Cassipoureae obtusae;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, Playa de Rincón, 20. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3612 in Herb. Ciferri.

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, nur sehr hell gelbbräunliche oder gelbgrünliche, epiphyll meist ziemlich undeutliche, unterseits oft schwach erhabene und ziemlich scharf begrenzte Verfärbungen verursachend, meist ziemlich klein und ganz unregelmäßig im Umrisse, ca. 1—3 mm im Durchmesser, weitläufig dicht und sehr unregelmäßig zerstreute, dunkel rotbraune, später mehr oder weniger dunkler, zuweilen fast schwärzlich werdende, ziemlich unscharf begrenzte, oft sehr dicht gedrängt beisammenstehende,dann mehr oder weniger zusammenfließende und oft große Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig bedeckende Überzüge bildend, im mittleren Teile aus sehr dicht netzartig verzweigten und verflochtenen, durchscheinend rotbraunen oder dunkel und schmutzig zinnoberrot gefärbten, später oft mehr oder weniger dunkel olivenbraun werdenden, ziemlich dünnwandigen, ca. 5—8 μ dicken Hyphen bestehend, dichte, oft ganz lückenlose plektenchymatische Häutchen bildend, am Rande in sehr lange, radiär nach allen Richtungen ausstrahlende, meist ganz gerade oder nur schwach wellig gekrümmte, oft zu mehreren parallel und strangartig nebeneinander laufende, mehr entfernt und meist sehr undeutlich septierte Hyphen übergehend. Konidienträger locker oder ziemlich dicht, aufrecht oder niederliegend, einfach oder mit einigen kürzeren Seitenästen, mehr oder weniger knorrig gekrümmt, mehrzellig, sich nach oben hin allmählich heller färbend, sich nur wenig oder kaum verjüngend, an der Spitze subhyalin und mehr oder weniger scharf abgestutzt, ca. 20—60 μ, seltener bis ca. 90 μ lang, 4,5—8 μ breit. Konidien akrogen, einzeln, länglich keulig oder spindelig, beidendig schwach, unten oft etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, oben breit abgerundet, unten ziemlich scharf abgestutzt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig oder mit 1—2, sehr selten mit 3 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, sehr hell gelbbräunlich gefärbt oder subhyalin, mit locker und ziemlich feinkörnigem Plasma, sehr leicht und oft stark verschrumpfend, 32—65 × 10—13 μ.

Dieser Pilz gehört wohl sicher in den Entwicklungskreis von *Parodiopsis megalospora,* scheint aber von der einzigen, bisher bekannten, leider

nur unvollständig beschriebenen Art dieses Formenkreises, *S. trinitense* Arn. hinreichend verschieden zu sein.

Thyrostromella foliicola Pet. et Cif. n. sp.

Maculae plerumque solitariae, raro laxe dispersae, utrinque visibiles, ambitu rotundatae vel ellipticae, plus minusve angulatae et sinuosae, 5—15 mm diam., obscure griseo-brunneae, indistincte vel acute definitae; stromata semper hypophylla, irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, basi angustata epidermidi innata, ceterum omnino superficialia, ambitu rotundata vel irregularia, ca. 40—120 μ diam., contextu prosenchymatico, e cellulis irregulariter angulatis, ca. 6—10 μ, raro ad 12 μ diam. metientibus, olivaceo- vel atro-brunneis, basim versus pallidioribus composito; conidiophora in stromatis superficie orta, subdense vel laxe stipata, cylindracea, apicem versus plus minusve dilatata et truncata, continua vel uniseptata, 16—25 ≈ 6—9 μ; conidia acrogena, crasse et elongato-clavata, ad apicem late rotundata, basim versus plus minusve attenuata, raro subrecta, plerumque varie curvata, 5—8-septata, pellucide flavo- vel castaneo-brunnea, 58—130 ≈ 20—30 μ.

In foliis vivis *Lonchocarpi latifolii;* Cordillera Septentrional, prov. Santiago, Santiago, Cuesta de Piedras, ca. 200 m, 9. XII. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3857 in Herb. Ciferri.

Flecken meist ganz vereinzelt, seltener sehr locker zerstreut, beiderseits sichtbar, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, mehr oder weniger eckig und buchtig, dann oft sehr unregelmäßig, ca. 5—15 mm im Durchmesser, schmutzig grau- oder ockerbraun, durch die dunkler gefärbten, schwärzlichen oder schwarzbraunen Blattnerven netzartig gefeldert, teils ziemlich unscharf, teils scharf begrenzt, außen oft von einer schmalen, hell gelbgrünlichen, stets unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben. Fruchtkörper nur hypophyll, sehr unregelmäßig und locker zerstreut, punktförmig, aus einem im Umrisse rundlichen, oft auch sehr unregelmäßigen, mit verschmälerter Basis der Epidermis eingewachsenen, stark hervorbrechenden, sich ganz oberflächlich entwickelnden, ca. 40—120 μ großen Basalstroma von ganz unregelmäßig eckigen, ca. 6—10 μ, seltener bis 12 μ großen, oben und außen ziemlich dunkel oliven- oder schwarzbraun, innen und unten oft mehr oder weniger hell gelbbraun gefärbten, dünnwandigen, in mehr oder weniger deutlichen, senkrecht aufsteigenden, nach oben hin divergierenden Reihen angeordneten Zellen bestehend. Konidien ziemlich dick und verlängert keulig, oben sehr breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, unten meist stärker und ganz allmählich verjüngt, am unteren Ende ziemlich scharf und breit abgestutzt, selten fast gerade, meist mehr oder weniger sichel- oder S-förmig gekrümmt, mit 5—8, meist 7 Querwänden, kaum oder schwach eingeschnürt, durchscheinend gelb- oder kastanienbraun, die vierte Zelle von oben oft sehr schwach, aber deutlich vorspringend, mit homogenem, ziemlich feinkörnigem Plasma 58—130 ≈ 20—30 μ. Konidienträger auf der ganzen Ober-

fläche des Stromas entspringend, ziemlich dicht stehend, zylindrisch, nach oben hin oft deutlich breiter werdend, dann oft etwas keulig, an der Spitze breit und scharf abgestutzt, ein- oder zweizellig, einfach, durchscheinend schwarzbraun, gerade oder schwach gekrümmt, 16—25 μ lang, 6—9 μ breit.

Dieser schöne, durch die großen Konidien ausgezeichnete, habituell jedoch sehr unscheinbare Pilz ist eine ganz typische Art der von Petrak und Sydow in Annal. Mycol. XXII, p. 406 (1924) aufgestellten, mit *Thyrostroma* v. Höhn. nächstverwandten Gattung *Thyrostromella.*

Tuberculina costaricana Syd. — Auf einer Uredinee (? *Puccinia heterospora*), an lebenden Blättern von *Pavonia paniculata;* Peninsula de Samaná, prov. de Samaná, El Valle, 16. V. 1930, leg. E. L. Ekman no. 3844 in Herb. Ciferri. — Stimmt mit einem uns vorliegenden Originalexemplare völlig überein und ist sicher identisch.

Verticillium cercosporae Pet. et Cif. n. sp.

Caespituli densiusculi, albescentes vel griseo-albidi, caespitulos matricis omnino tegentes, numquam in ipsa folii pagina vigentes, ex hyphis subhyalinis vel pallidissime flavo-griseolis, 2—2,5 μ crassis, indistincte et subremote articulatis, plus minusve ramosis compositi; conidiophora solitaria vel pauca subaggregata, verticillatim ramosa, prope basim plerumque pallidissime flavo-griseola, apicem versus subhyalina et saepe parum attenuata, usque ad 150 μ longa, 3,5—4 μ, raro ad 4,5 μ crassa, indistincte septulata, ramulis hyalinis, primariis ca. 15—35 μ longis, 2,5—3 μ crassis, secundariis 5—10 μ raro ad 12 μ longis, 2—2,5 μ crassis; conidia acropleurogena, subglobosa vel late ovoidea, rarius late elliptica vel piriformia, ad apicem late rotundata, ad basim subito contracta et minutissime papillata, hyalina, continua 4—6 × 3,5—5 μ vel 3—5 μ diam.

Parasiticum in *Cercospora* spec. ad folia viva *Solani nigri*; Cordillera Central, prov. de la Vega, Bonao, Saban del Puerto, roadside, 16. XII. 1930, E. L. Ekman et R. Ciferri no. 3903 in Herb. Ciferri; in caespitulis *Cercosporae hibisci* Tracy et Earle ad folia viva *Hibisci esculenti* cult; Valle del Cibao, prov. Santiago, Santiago, Hato del Yaque, 22. I. 1931, leg. R. Ciferri no. 4004.

Rasen ziemlich dicht, weißlich oder weißlichgrau, die Rasen des Wirtspilzes gleichmäßig spinnwebartig überziehend, sich niemals auf der Blattfläche selbst entwickelnd, aus subhyalinen oder sehr hell graubräunlich gefärbten, zartwandigen, ca. 2—2,5 μ, seltener bis 3 μ breiten, undeutlich und ziemlich entfernt septierten, wirr durcheinander laufenden, mehr oder weniger reich verzweigten Hyphen bestehend. Konidienträger einzeln, mehr oder weniger aufrecht, reich und wiederholt wirtelig, seltener gabelig verzweigt, die Seitenäste zweiter Ordnung oft einseitswendig, subhyalin, besonders unten oft sehr hell graubräunlich gefärbt, sich nach oben hin sehr schwach, aber meist deutlich und sehr allmählich verjüngend, bis ca. 150 μ lang, unten 3,5—4 μ, selten bis ca. 4,5 μ dick, sehr undeutlich sep-

tiert, aus meist ca. 25 μ langen, zartwandigen, nur sehr spärlichen, meist wandständiges, undeutlich feinkörniges Plasma enthaltenden Zellen bestehend, mit hyalinen, ca. 15—35 μ langen, 2,5—3 μ breiten Seitenästen erster und 5—10 μ, selten bis ca. 12 μ langen, 2—2,5 μ breiten Ästen zweiter Ordnung, welche an der Spitze mehr oder weniger verjüngt und mit einer winzigen, punktförmigen Papille versehen sind. Derartige Papillen — die Ansatzstellen der Konidien — sind oft auch an den Seiten der Äste zu finden. Konidien akro-pleurogen, sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft mehr oder weniger kugelig, vorne sehr breit abgerundet, unten plötzlich und stark zusammengezogen, in eine winzige, punktförmige, papillenförmige Ansatzstelle übergehend, gerade, sehr selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, in der Mitte oft mit einer kleinen, punktförmigen, meist sehr undeutlichen Vakuole, 4—6 × 3,5—5 μ oder ca. 3—5 μ im Durchmesser.

Nouvelle contribution à la connaissance des Péronosporacées de Roumanie.

Par Tr. Săvulescu et T. Rayss.

Dans les «Annales Mycologici» Bd. XXVIII no. 3 et 4 (1930) nous avons donné une première contribution à la connaissance des Péronosporacées de Roumanie contenant 98 espèces de Péronosporacées parasitant sur 143 plantes hospitalières. Nous y avons décrit plusieurs espèces nouvelles en donnant leurs caractères, les figures et les courbes de variation pour les longueurs et les largeurs de 500 conidies.

Dans cette nouvelle contribution nous indiquons les espèces que nous avons récoltées depuis en Roumanie ou bien des espèces déjà signalées par nous, mais sur d'autres plantes hospitalières. Par cette nouvelle contribution, notre liste des Péronosporacées trouvées en Roumanie arrive à 130 espèces parasitant sur 192 plantes nourricières.

Plusieurs espèces contenues dans la présente publication ont été distribuées dans le cinquième fascicule de l'«Herbarium Mycologicum Romanicum» édité par la station de Phytopathologie de Bucarest, les autres paraîtront dans les fascicules suivants du même herbier.

Les indications de littérature, les synonymies des espèces citées, les mesures de tous les organes et beaucoup d'observations critiques se trouvent dans les «Schedae» de l'Exsiccata sus-mentionnée.

Puisque le travail présent fait suite à notre première contribution parue dans le même périodique, chaque espèce citée sera précédée de deux nombres d'ordre: le nombre en paranthèse correspond soit au nombre d'ordre pour les espèces déjà citées dans notre contribution précédente, soit au nouveau nombre d'ordre pour les espèces que nous indiquons ici pour la première fois.

1 (5). **Cystopus candidus** (Gmel.) Lév.:

En dehors de formes nouvelles et des plantes nourricières indiquées dans notre premier travail, nous avons trouvé ce parasite sur d'autres Crucifères:

Sur *Lepidium latifolium* L.: Vâlcov (distr. Ismail).

Sur *Roripa amphibia* (L.) Bess.: Vâlcov-Bielgorod (distr. Ismail).

Sur *Roripa austriaca* (Crantz) Besser: București (distr. Ilfov).

Sur *Roripa silvestris* (L.) Besser: Zamora (distr. Prahova); Valea Vinului (distr. Năsăud).

Sur *Brassica Napus* L.: București (distr. Ilfov).

Sur *Conringia orientalis* Andrz.: Cornești (distr. Lăpușna).

Sur *Armoracea lapathifolia* Gilib.: Dărmănești (distr. Suceava).

Sur *Arabis alpina* L.: Bușteni (distr. Prahova).

Sur *Arabis Turrita* L.: Cheile Oltețului-Polovraci (distr. Gorj).

2 (6). **Cystopus Tragopogi** (Pers.) Oudem.:

Sur *Cirsium arvense* (L.) Scop.: Darmănești (distr. Suceava); Bucov (distr. Prahova).

Sur *Cirsium* spec.: Cotova-Măndâc (distr. Soroca).

Sur *Inula salicina* L.: Chițorani (distr. Prahova).

3 (99). **Plasmopara Angelicae** (Casp.) Trotter:

Sur *Angelica Archangelica* L.: Bușteni (distr. Prahova). Longueur du conidiophore: 120—255 μ; son diamètre: 5—8 μ; rapport entre le tronc non ramifié du conidiophore et sa longueur totale: $^1/_3$—$^2/_3$; conidies: 17—26 ⩽ 15—21 μ. Nos exemplaires ne correspondent pas pour les dimensions de leurs conidies avec la description de *Plasmopara nivea* (Ung.) Schröt. Form auf *Angelica refracta* de Wartenweiler in Annal. Mycol. XVI, p. 291 (1918).

4 (100). **Plasmopara nivea** (Ung.) Schr., F. sur *Peucedanum palustre* Wartenweiler, Annal. Mycol. XVI, p. 292 (1918):

Sur *Peucedanum austriacum* (Jacq.) Koch: Câmpulung (distr. Câmpulung). Se caractérise par des conidies plus longues que dans les autres formes séparées de l'espèce collective *Plasmopara nivea*. Leur longueur moyenne: 25,03 μ; leur largeur moyenne: 16,19 μ.

5 (101). **Basidiophora entospora** Roze et Cornu:

Sur *Erigeron canadensis* L.: București (distr. Ilfov).

6 (102). **Peronospora Boni Henrici** Gäum.:

Sur *Chenopodium Bonus Henricus* L.: Sinaia (distr. Prahova); Bușteni (distr. Prahova); Cărlibaba (distr. Câmpulung).

7 (103). **Peronospora Chenopodii polyspermi** Gäum.:

Sur *Chenopodium polyspermum* L.: Beclean (distr. Năsăud).

8 (104). **Peronospora Chenopodii glauci** Gäum.:

Sur *Chenopodium glaucum* L.: Vâlcov (distr. Ismail).

9 (105). **Peronospora Chenopodii urbici** Săvul. et Rayss, nov. spec. in Schedis ad Herbarium Mycologicum Romanicum, Fasc. V, no. 206 (1931):

Caespitulis densis, crustosis, griseis, tergum foliorum nonnulla parte tegentibus; conidiophoris plurimis e stomatibus exeuntibus, 360—520 μ altis, 4—7ies dichotome ramosis, trunco 7—12 μ crasso, $^1/_2$—$^5/_7$ totius altitudinis efficienti; furcis terminalibus rectangulis, rectis vel litterae graecae sigma similiter curvatis, 6—24 μ longis; conidiis ellipsoideis, leviter brunneis, 19—36, fere 27—31 μ longis, 15—27, fere 19—24 μ latis; longitudine media: 30,8 μ; latitudine media: 21 μ; oosporis in foliis marcidis, flavis, episporio levi, 28—30 μ diam.; oogonis: 36—39 μ diam. Habitat in foliis vivis *Chenopodii urbici* L.

Sur *Chenopodium urbicum* L.: Brezoi (distr. Vâlcea). Fig. 1 et 2.

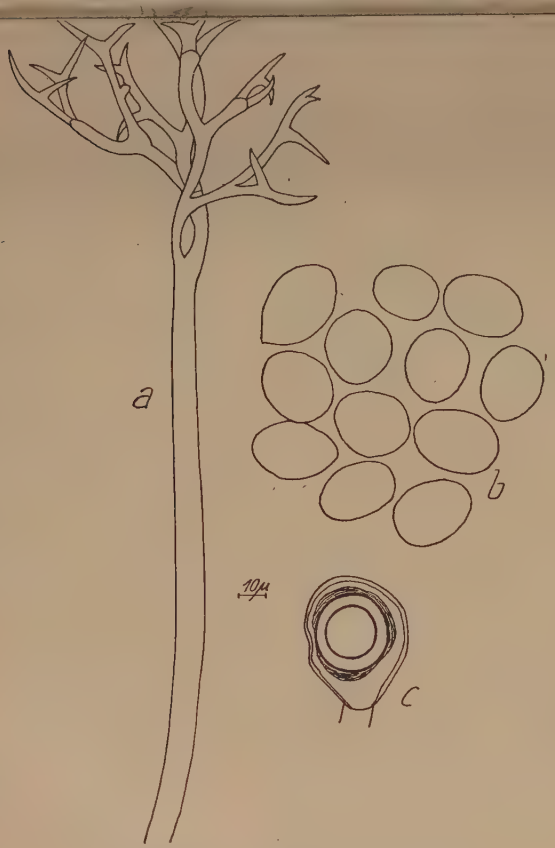

Fig. 1. *Peronospora Chenopodii urbici* Săvul. et Rayss.
a Conidiophore. *b* Conidies. *c* Oospore.

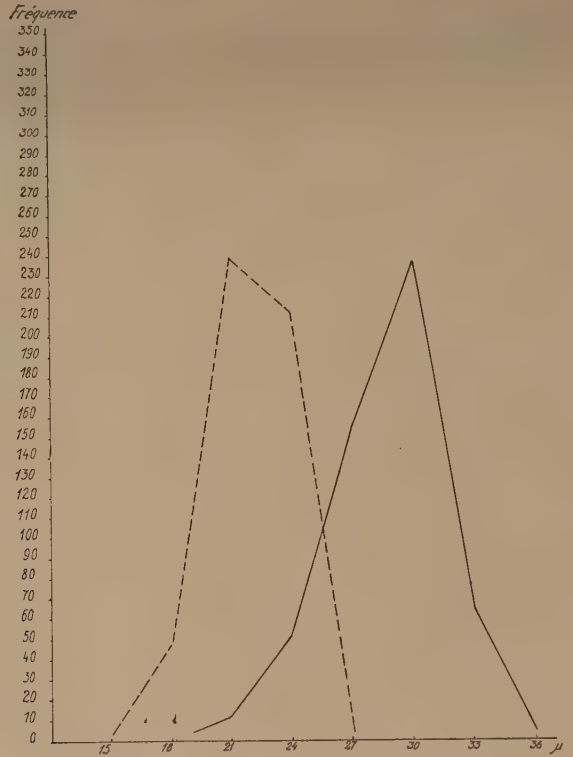

Fig. 2. *Peronospora Chenopodii urbici* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

10 (106). **Peronospora Chenopodii opulifolii** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis densis, brunneo-violaceis, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus. Conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 210—390 μ altis, trunco $^2/_3$—$^5/_6$ totius altitudinis efficienti; ramis 3—5ies dichotome ramosis, leviter curvatis; furcis terminalibus leviter arcuatis

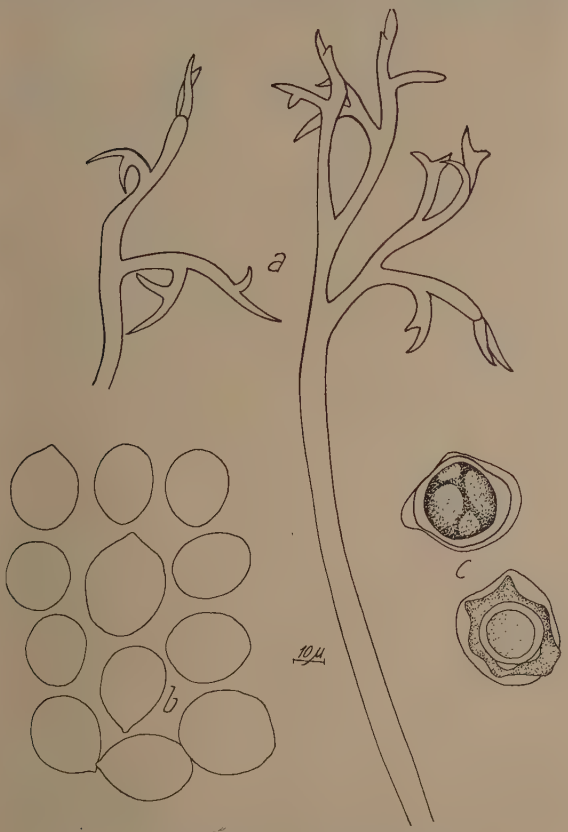

Fig. 3. *Peronospora Chenopodii opulifolii* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies. *c* Oospores.

vel sigmatim curvatis, 10—45 μ longis. Conidiis globosis vel late ellipsoideis, fere papillatis, brunneo-violaceis, 18—32, fere 24—28 μ longis, 15—30, fere 18—25 μ latis. Longitudine media: 25,58 μ; latitudine media: 22,63 μ. Oosporis creberrimis, 27—32 μ diam.; episporio flavo, crasso, irregulariter rugoso. Habitat in foliis vivis *Chenopodii opulifolii* Schrad.

Sur *Chenopodium opulifolium* Schrad.: Mihai-Bravu (distr. Vlașca). Fig. 3 et 4.

Cette espèce se rapproche en quelque sorte par les dimensions de ses conidies de *Peronospora Boni Henrici* Gäum.; elle s'en distingue toutefois par la forme des conidies qui sont généralement pourvues d'une papille et sont en moyenne un peu plus grandes. De même les fourches ter-

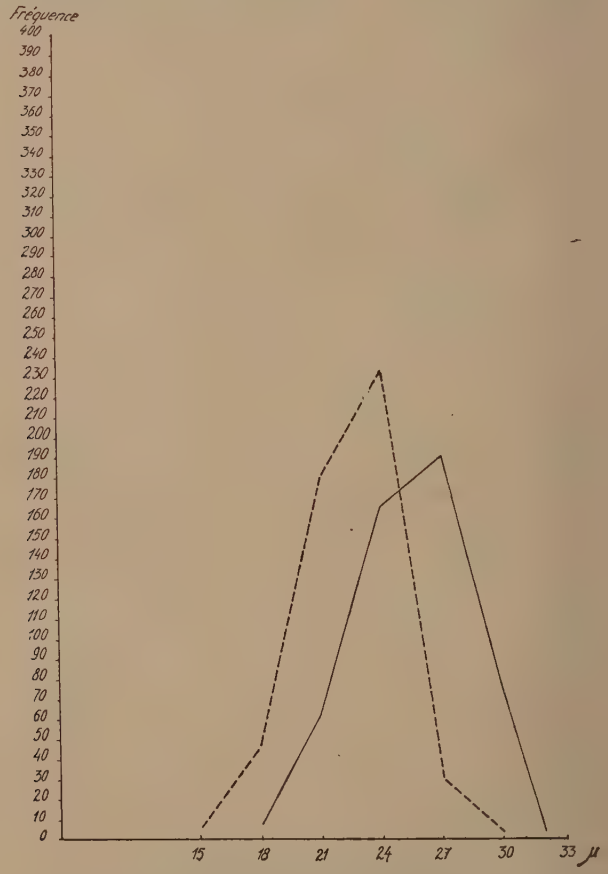

Fig. 4. *Peronospora Chenopodii opulifolii* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

minales du conidiophore sont plus courbées et affectent davantage la forme de sigma que celles que décrit et figure Gäumann pour la *Peronospora Boni Henrici* (Gäumann in Mitteil. d. Naturforsch. Gesellsch. Bern, p. 63 et p. 50, Fig. I Gruppe 2, p. 55, Fig. 2 courbe 3, p. 56, Fig. 3 courbe 3). Du reste, nous n'avons jamais trouvé ces deux *Peronospora* dans la même localité.

11 (107). **Peronospora tatarica** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis griseo-violaceis, mollibus, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus. Conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 270—420 μ altis, trunco $^2/_3$—$^3/_5$ totius altitudinis efficienti, 9—12 μ crasso. Ramis 4—6ies dichotome ramosis, leviter curvatis; furcis terminalibus rec-

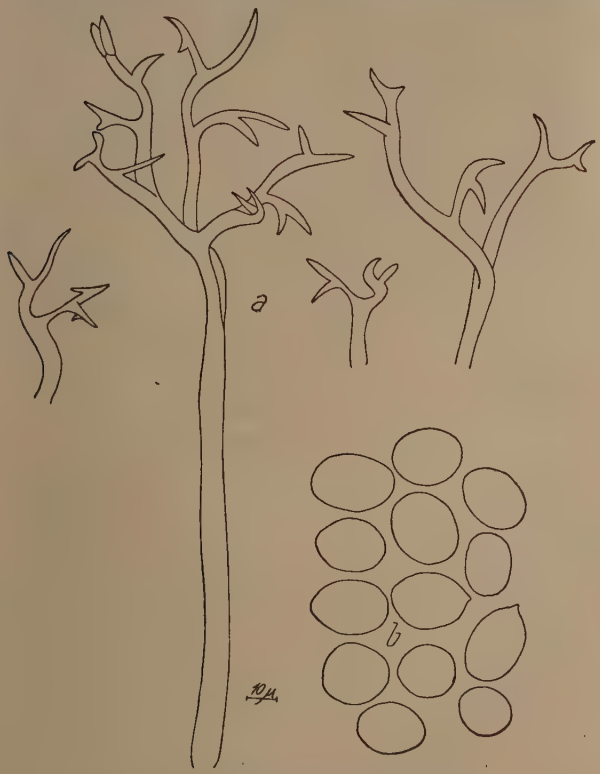

Fig. 5. *Peronospora tatarica* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies.

tangulis, arcuatis vel litterae graecae sigma similiter curvatis, 10—45 μ longis; conidiis globosis vel latissime ellipsoideis, subinde papillatis, 15—33, fere 19—27 μ longis, 15—27, fere 18—24 μ latis. Longitudine media: 23,12 μ: latitudine media: 21,15 μ. Oosporis ignotis. Habitat in foliis vivis *Atriplicis tataricae* L.

Sur *Artiplex tatarica* L.: Călărași (distr. Jalomița). Fig. 5 et 6.

Dans l'herbier de Hruby (Flora Mährens, Herb. Hruby) que nous possédons dans l'herbier de la Section de Phytopathologie de l'Institut des

Recherches Agronomiques de Roumanie, nous trouvons quelques feuilles d'*Atriplex tatarica* L. attaquée par une *Peronospora* que Hruby rapporte à *Peronospora minor* (Casp.) Gäum. et qui est sous tous points égale à la nôtre. Nous rattachons la *Peronospora minor* (Casp.) Gäum. sur l'*Atriplex tatarica* L. de l'herbier de Hruby à notre espèce, *Peronospora tatarica* Săvul. et Rayss, puisque le champignon de Hruby se distingue de *Peronospora minor* (Casp.) Gäum. par ses conidiophores moins ramifiés et plus gros, ses fourches plus sigmoides et surtout par ses conidies sensiblement plus

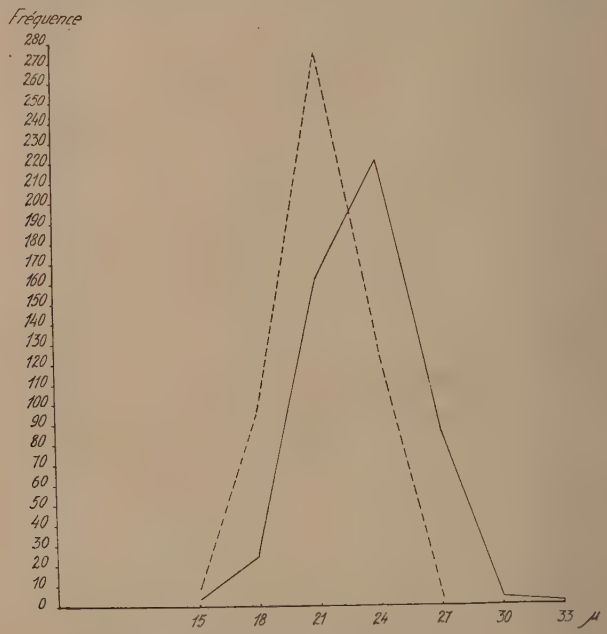

Fig. 6. *Peronospora tatarica* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

grandes et plus globuleuses, pourvues quelquefois d'une papille. Donc, notre espèce se recontre aussi en Tchécoslovaquie et sera aussi certainement retrouvée ailleurs.

12 (108). **Peronospora Atriplicis hastatae** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis densis, griseo-violaceis, tergum foliorum subtegentibus. Conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 240—300 μ altis, trunco 5—7 μ crasso, $^2/_3$—$^5/_6$ totius altitudinis efficienti. Ramis 3—4ies dichotome ramosis, furcis terminalis rectangulis, rectis vel leviter curvatis. Conidiis late ellipsoideis, leviter brunneo-violaceis, 15—29, fere 19—24 μ longis, 13—24, fere 16—21 μ latis. Longitudine media: 21,51 μ; latitudine

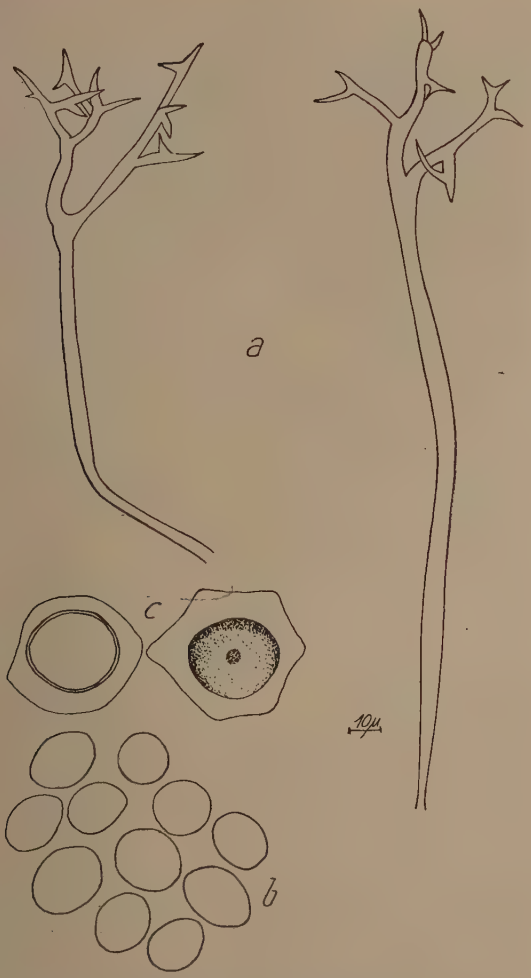

Fig. 7. *Peronospora Atriplicis hastatae* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies. *c* Oospores.

media: 17,98 μ. Oosporis creberrimis in foliis marcidis, 33—35 μ diam., episporio flavo, levi; oogonis 34—57 μ diam. Habitat in foliis vivis *Atriplicis hastatae* L.

Sur *Atriplex hastata* L.: Vâlcov (distr. Ismail). Fig. 7 et 8.

Dans le travail de Gäumann, «Zur Kenntnis der Chenopodiaceen bewohnenden Peronospora-Arten», Mitteil. d. Naturforsch. Gesellsch. Bern (1918) p. 62, est indiquée une *Peronospora litoralis* Gäum. sur *Atriplex lito-*

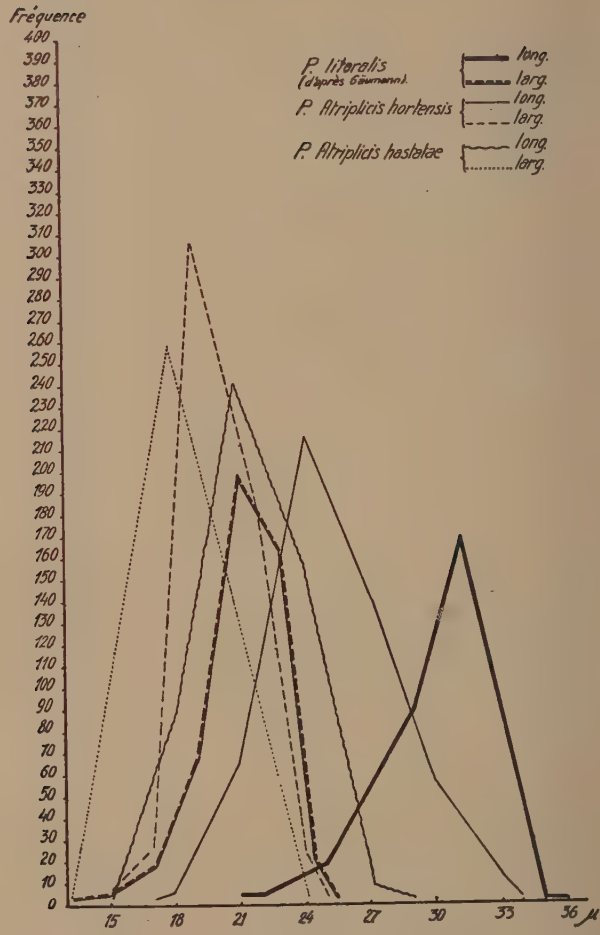

Fig. 8. Courbes de variation de la longueur et de la largeur de 500 conidies.

ralis L. et Gäumann ajoute qu'à cette espèce pourrait appartenir aussi la Peronospora qui habite les feuilles de *Atriplex hastata* L. Dans les „Beiträge zu einer Monographie der Gattung Peronospora Corda" p. 225 (1923) Gäumann indique la *Peronospora litoralis* Gäum. sur les plantes hospitalières suivantes: *Atriplex hastata* L., *Atriplex hortensis* L., *Atriplex litoralis* L., mais avec la remarque: „Die biologische Identität der Peronospora auf diesen drei Atriplexarten ist experimentell noch nicht nachgewiesen; sie erscheint mir vielmehr recht zweifelhaft". Etant donnée une différence très grande en ce qui concerne les dimensions des conidies que nous

avons trouvées sur nos exemplaires de l'*Atriplex hastata* et celles que Gäumann indique pour *Peronospora litoralis* sur *Atriplex litoralis* (chez les nôtres, longueur moyenne = 21,51 μ; largeur moyenne = 17,98 μ; chez Gäumann, longueur moyenne = 30,03 μ; largeur moyenne = 20,97 μ), la différence spécifique entre ces deux *Peronospora* nous paraît évidente. Comme nous l'avons déjà dit dans nos Schedae de l'Herbarium Mycologicum Romanicum, Fasc. V, no. 204, nous avons vu la *Peronospora litoralis* Gäum. sur *Atriplex hastata* de Espagne et de Hongrie. Monsieur Paul Aellen a eu l'obligeance de vérifier l'identité des plantes nourricières en question et nous a communiqué que la plante d'Espagne n'est pas une *Atriplex hastata*, mais un *Chenopodium album*, en confirmant ainsi nos doutes là-dessus. Donc, la *Peronospora litoralis* Gäum. sur *Atriplex hastata* L. de l'Exsicc. Mus. Crypt. de Madrid (leg. Dr. Unamuno, det. Prof. Fragoso) n'est pas une *Peronospora litoralis* Gäum. ni une *Peronospora Atriplicis hastatae* Săvul. et Rayss, mais, parasitant sur le *Chenopodium album* L., c'est une *Peronospora variabilis* Gäum.; elle en a du reste tous les caractères. Par contre, la *Peronospora litoralis* Gäum. de Hongrie déterminée par Moesz, est une *Peronospora Atriplicis hastatae* Săvul. et Rayss; nous y avons trouvé des oospores dont les caractères correspondent exactement à ceux de nos échantillons.

13 (109). **Peronospora Atriplicis hortensis** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Syn.: *Peronospora litoralis* Gäumann, Mitteil. d. Naturforsch.Gesellsch. in Bern, 62 (1918) pp.

Peronospora litoralis Gäum. F. *romanica* Săvul. et Rayss in Schedis ad Herbarium Mycologicum Romanicum Fasc. V, no 204.

Caespitulis brunneo-violaceis, tergum foliorum nonnulla parte tegentibus. Conidiophoris plurimis e stomatibus exeuntibus, 230—600 μ altis, trunco $^1/_2$—$^2/_3$ totius altitudinis efficienti, 6—9 μ crasso; ramis 4—6ies dichotome ramosis, leviter curvatis, furcis terminalibus rectangulis, 18—50 μ longis, rectis, leviter vel sigmatim curvatis. Conidiis leviter brunneis, late ellipsoideis, fere papillatis, 17—34, fere 21—29 μ longis, 15—25, fere 17—23 μ latis. Longitudine media: 25,5 μ: latitudine media: 20 μ. Oosporis ignotis. Habitat in foliis vivis *Atriplicis hortensis* L.

Sur *Atriplex hortensis* L.: Râmnicu-Vâlcea (distr. Vâlcea). Fig. 9 et 8.

La synonymie indiquée par nous montre que nous considérons *Peronospora litoralis* Gäum. en partie comme synonyme de notre espèce, ceci seulement pour la *Peronospora* que Gäumann appelle *litoralis* et qu'il indique sur *Atriplex hortensis* L. Nous sommes en droit de faire cette synonymie puisque nous avons examiné les échantillons d'*Atriplex hortensis* L. de l'herbier E. Mayor qui ont été vus aussi par Gäumann: ces exemplaires correspondent entièrement à notre diagnose et pas à celle que Gäumann donne pour la *Peronospora litoralis* Gäum. Les conidies sont fréquemment pourvues de papilles, les touffes de conidiophores ne recouvrent pas la surface entière de la feuille et ne forment pas de croûtes

Fig. 9. *Peronospora Atriplicis hortensis* Săvul. et Rayss.
a Conidiophore. *b* Conidies.

jaunes: mais les plantes de l'herbier Mayor ont des conidies légèrement plus grandes que les nôtres.

Gäumann dans ses «Beiträge z. ein. Monogr. d. Gatt. Peronospora Corda» 225 (1923) exprime des doutes sur l'identité biologique des *Peronospora* qui se trouvent sur *Atriplex litoralis*, *A. hastata* et *A. hortensis*. Nos observations basées sur l'analyse de beaucoup de matériel et de provenance différente, montrent que ce doute de Gäumann est tout-à-fait justifié et que même la morphologie de ces formes est assez différente pour les séparer en espèces distinctes (voir courbe fig. 8). Le nom de *Peronospora*

litoralis Gäum. reste ainsi valable seulement pour la *Peronospora* parasitant sur l'*Atriplex litoralis* L. et nous séparons la *Peronospora Atriplicis hastatae* parasitant sur l'*Atriplex hastata* et *Peronospora Atriplicis hortensis* sur *Atriplex hortensis*. Dans le tableau comparatif suivant on voit les différences entre les 5 espèces de *Peronospora* décrites sur les Atriplex:

Espèces	Long. moyen.	Larg. moyen.	Rapport	Conidies	Touffes conid.
Peronospora minor (Casp.) Gäum. Sur Atriplex patula, A. nitens, A. roseum	20,83 µ	16,50 µ	1,26	sans papilles	ne recouvrent pas toute la surface des feuilles
Peronospora Atriplicis hastatae Săvul. et Rayss.. Sur Atriplex hastata	21,51 µ	17,98 µ	1,19	sans papilles	recouvrent presque toute la surface des feuilles
Peronospora tatarica Săvul. et Rayss..... Sur Atriplex tatarica	23,12 µ	21,15 µ	1,09	avec papilles	ne recouvrent pas toute la surface des feuilles
Peronospora Atriplicis hortensis Săvul. et Rayss.. Sur Atriplex hortensis	25,5 µ	20 µ	1,27	avec papilles	ne recouvrent pas toute la surface des feuilles
Peronospora litoralis Gäum. Sur Atriplex litoralis	30,03 µ	20,97 µ	1,43	sans papilles	recouvrent toute la surface des feuilles en formant des croûtes

14 (32). **Peronospora trivialis** Gäum.:

Sur *Cerastium semidecandrum* L.: Comarnic (distr. Prahova).

15 (110). **Peronospora valesiaca** Gäum.:

Sur *Euphorbia Gerardiana* Jacq.: Cordon dans le Delta (distr. Tulcea).

16 (111). **Peronospora Ranunculi carpatici** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis mollibus, griseo-violaceis, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus. Conidiophoris singulis vel 2—3 e stomatibus exeuntibus, 300—450 µ altis, trunco $^1/_2$—$^3/_4$ totius altitudinis efficienti, 6—8 µ crasso, basi leviter tumida. Ramis 5—8ies dichotome ramosis, arcuatis. Furcis terminalibus 9—30 µ longis, arcuatis vel sigmatim curvatis. Conidiis leviter brunneis, 16—32, fere 23—29 µ longis, 15—28, fere 21—24 µ latis; longitudine media: 25,70 µ; latitudine media: 22,50 µ. Oosporis ignotis. In foliis vivis *Ranunculi carpatici* Herbich.

Sur *Ranunculus carpaticus* Herbich: Sinaia (distr. Prahova). Fig. 10 et 11.

Fig. 10. *Peronospora Ranunculi carpatici* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies.

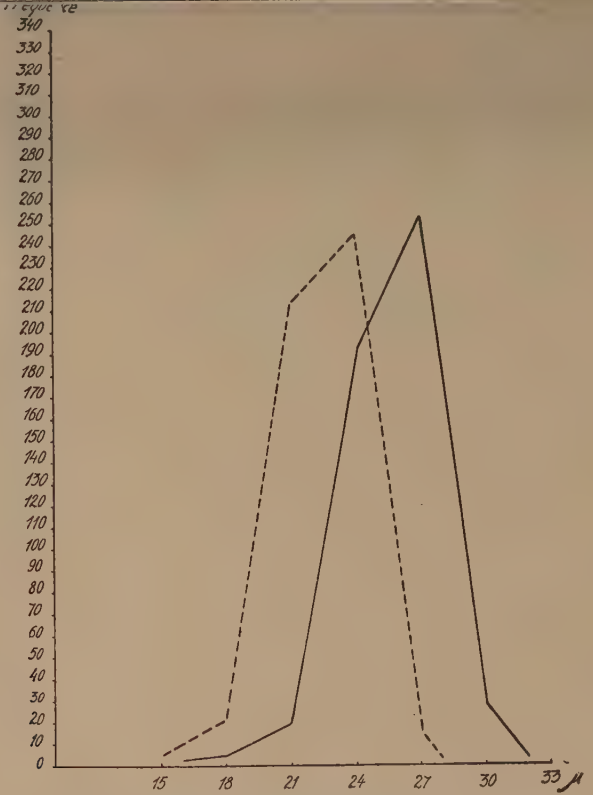

Fig. 11. *Peronospora Ranunculi carpatici* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

17 (40). **Peronospora arborescens** (Berk.) De Bary:

Sur *Papaver somniferum* L.: Romancăuți (distr. Hotin); Dărmănești (distr. Suceava).

18 (58). **Peronospora Lepidii sativi** Gäum.:

Sur *Lepidium latifolium* L.: Vâlcov (distr. Ismail).

Sur *Lepidium ruderale* L.: Calarași (distr. Jalomița).

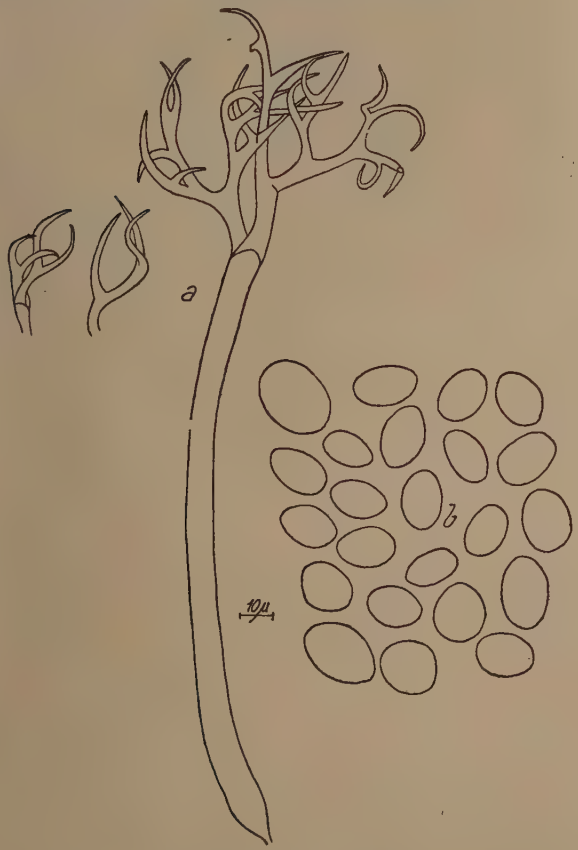

Fig. 12. *Peronospora Lepidii perfoliati* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies.

19 (112). **Peronospora Lepidii perfoliati** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis mollibus, griseo-albis, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus. Conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 150—600 μ altis, trunco $^1/_2$—$^4/_5$ totius altitudinis efficienti, 9—12 μ crasso, basi leviter tumida. Ramis 4—6ies dichotome ramosis, leviter curvatis, furcis arcuatis vel litterae sigma similiter curvatis, 30—50 μ longis. Conidiis ellipsoideis, hyalinis vel leviter brunneis, 14—35, fere 17—24 μ longis,

11—24, fere 14—18 μ latis. Longitudine media: 20,77 μ; latitudine media: 16,16 μ. Oogonis et oosporis ignotis. Habitat in foliis vivis *Lepidii perfoliati* L.

Sur *Lepidium perfoliatum* L.: Călărași (distr. Jalomița). Fig. 12 et 13.

Avec notre *Peronospora Lepidii perfoliati* on connaît trois espèces de *Peronospora* parasitant sur le genre *Lepidium*. Nous donnons ci-dessous les caractères différentiels pour les grandeurs moyennes de leurs conidies.

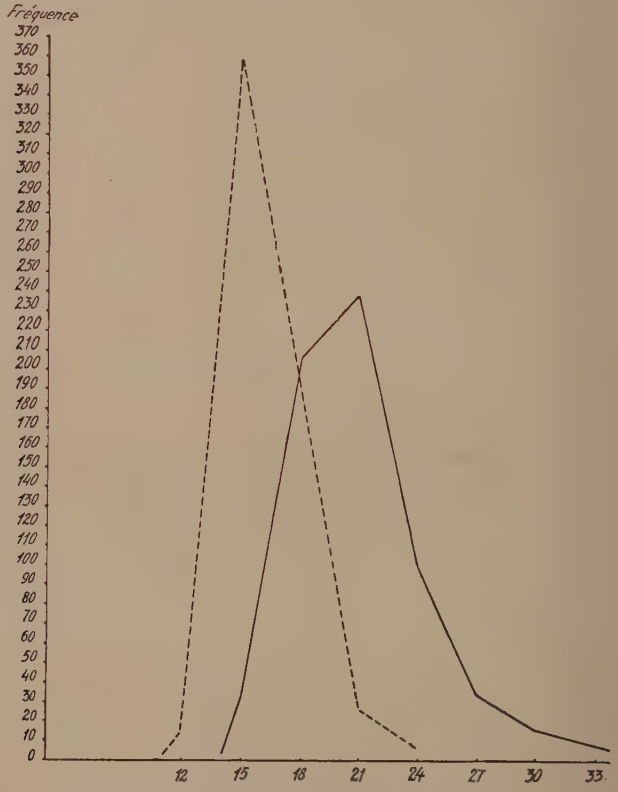

Fig. 13. *Peronospora Lepidii perfoliati* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

Espèces	Long. moyen.	Larg. moyen.	Rapport
Peronospora Lepidii perfoliati Săvul. et Rayss ..... Sur Lepidium perfoliatum	22,77 μ	16,16 μ	1,28
Peronospora Lepidii sativi Gäum..... Sur Lepidium sativum, L. campestre, L. Draba, L. latifolium, L. ruderale	22,34 μ	19,18 μ	1,17
Peronospora Lepidii virginici Gäum. .... Sur Lepidium virginicum	27,52 μ	18,35 μ	1,50

20 (60). **Peronospora Sisymbrii officinalis** Gäum.:

Sur *Sisymbrium altissimum* L. (= *Sisymbrium pannonicum* Jacq.): Rosetti-Letea (distr. Tulcea).

21 (53). **Peronospora Dentariae macrophyllae** Gäum.:

Sur *Dentaria glandulosa* W. et K.: Sinaia (distr. Prahova).

Nous avons trouvé sur *Dentaria glandulosa* une *Peronospora* qui ressemble par ses caractères et par la dimension de ses conidies à la *Peronospora* que nous avons trouvée sur *Dentaria enneaphylla* R. Br. et que nous avons rangée provisoirement dans l'espèce de Gäumann, *Peronospora Dentariae macrophyllae* (Voir Annal. Mycol. XXVIII, p. 310 (1930) et Herbarium Mycologicum Romanicum, Fasc. V, no. 218). Notre espèce est très différente de deux autres espèces de *Peronospora* parasitant en Europe sur les genres *Dentaria* et *Cardamine* et il est possible qu'il y ait au moins trois groupes de *Peronospora* sur ces deux genres. Dans le premier groupe se rangerait *Peronospora Dentariae* Rabh. qui attaque spécialement les *Cardamine (Cardamine amara, C. hirsuta, C. pratensis)* et une seule espèce de *Dentaria — D. pinnata.* Longueur moyenne des conidies: 16,52 μ; largeur moyenne: 13,41 μ; rapport entre ces deux valeurs: 1,23. Dans le deuxième groupe sont rangées les *Peronospora* qui attaquent deux espèces de *Dentaria: D. laciniata* et *D. bulbifera:* c'est la *Peronospora Cardamines laciniatae* Gäum. avec les dimensions des conidies suivantes: longueur moyenne: 19,70 μ; largeur moyenne: 16,23 μ; rapport: 1,21. Dans le troisième groupe se trouvent les *Peronospora* dont une attaque *Dentaria macrophylla* de Japon et deux autres ont été trouvées par nous en Roumanie sur *Dentaria enneaphylla* et *Dentaria glandulosa.* Longueur moyenne des conidies: *Dentaria glandulosa*: 22,47 μ; *Dentaria enneaphylla:* 22 μ; *Dentaria macrophylla:* 23,14 μ; largeur moyenne: *Dentaria glandulosa:* 17,25 μ; *Dentaria enneaphylla:* 18,3 μ; *Dentaria macrophylla:* 18,8 μ. Rapport entre ces deux valeurs: *Dentaria glandulosa:* 1,30; *Dentaria enneaphylla*: 1,20; *Dentaria macrophylla:* 1,23. Les caractères de ces trois *Peronospora* sont rapprochés, mais leur identité biologique reste à être démontrée par la voie expérimentale et est douteuse.

22 (113). **Peronospora Euclidii** Săvul. et Rayss, nov. spec. in Schedis ad Herbarium Mycologicum Romanicum, Fasc. V, no. 220.

Caespitulis griseo-albis, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus; conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 126—170 μ altis, trunco $^1/_2$—$^3/_5$ totius altitudinis efficienti, 6—15 μ crasso, basi leviter tumida. Ramis 3—5ies dichotome ramosis, leviter curvatis vel paene rectis, furcis terminalibus 6—21 μ longis, forcipe vel litterae sigma similibus. Conidiis hyalinis, ellipsoideis, 15—32, fere 21—30 μ longis, 15—27, fere 19—25 μ latis. Longitudine media: 23,94 μ; latitudine media: 21 μ. Oogonis e tunica persistenti formatis, 56—70 μ diam.; oosporis globosis, 30—45 μ diam. Habitat in foliis vivis *Euclidii syriaci* R. Br.

Sur *Euclidium syriacum* R. Br.: Mărculești (distr. Jalomița); Lehliu (distr. Jalomița). Fig. 14 et 15.

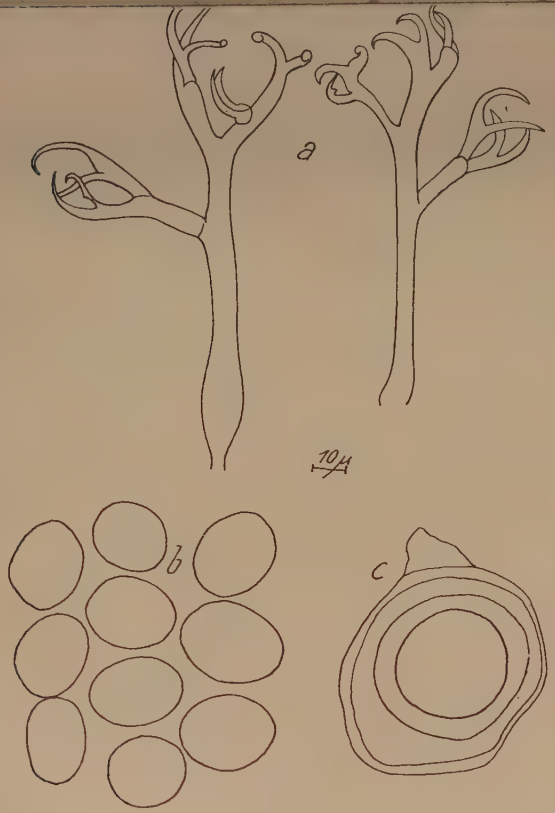

Fig. 14. *Peronospora Euclidii* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies. *c* Oospore.

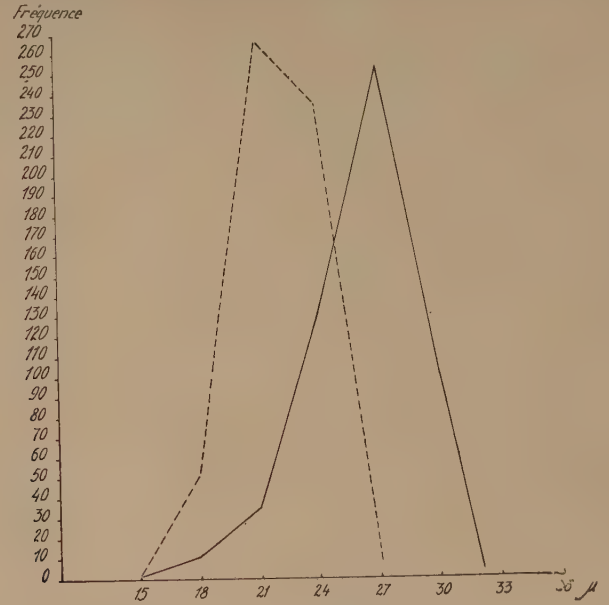

Fig. 15. *Peronospora Euclidii* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

23 (114). **Peronospora Arabidopsidis** Gäum.:

Sur *Stenophragma Thalianum* (L.) Cel.: Stoenești (distr. Ilfov).

24 (115). **Peronospora Roripae islandicae** Gäum.:

Sur *Roripa silvestris* (L.) Besser: Sinaia (distr. Prahova); Bușteni (distr. Prahova); Zamora (distr. Prahova).

25 (116). **Peronospora Buniadis** Gäum.:

Sur *Bunias orientalis* L.: Valea Largă (distr. Prahova).

Cette espèce a été décrite par Gäumann dans son travail: „Über die Formen der Peronospora parasitica (Pers.) Fries" p. 40 et 132 (1918), d'après les exemplaires de l'herbier Jaczewski (Kasan, 1884, leg. Korsinsky). Dans le travail ultérieur („Beitr. z. ein. Monogr. d. Gatt. Peronospora Corda" 1923) l'auteur ne fait plus mention ni de l'espèce en question, ni de *Bunias orientalis* comme plante nourricière pour *Peronospora*. Les caractères de nos exemplaires trouvés en Roumanie, correspondent parfaitement à la diagnose de Gäumann donnée dans son premier travail.

26 (117). **Peronospora Conringiae** Gäum.:

Sur *Conringia orientalis* (L.) Dumort.: dans la vallée Ikel près du monastère Frumoasa (distr. Orhei).

27 (65). **Peronospora conglomerata** Fuckel:

Sur *Geranium columbinum* L.: Lehliu (distr. Jalomița).

28 (118). **Peronospora Trifolii hybridi** Gäum.:

Sur *Trifolium striatum* L.: Herăstrău (distr. Ilfov).

29 (118). **Peronospora romanica** Săvul. et Rayss, nov. spec. in Schedis ad Herbarium Mycologium Romanicum, Fasc. V, no. 226.

Syn.: *Peronospora aestivalis* Sydow F. *Medicaginis falcatae* (Thuemen) Săvul. et Rayss, Annal. Mycol. XXVIII, p. 312 (1930).

Caespitulis densis, totum tergum foliorum subtegentibus. Conidiophoris plurimis e stomatibus exeuntibus, 240—450 μ altis, trunco $^2/_3$—$^3/_4$ totius altitudinis efficienti, 6—9 μ crasso; ramis 4—7ies dichotome ramosis, rectis vel leviter curvatis. Conidiis 13—28, fere 16—24 μ longis, 12—23, fere 14—20 μ latis. Longitudine media: 20,13 μ; latitudine media: 17,5 μ. Oosporis globosis, 36—45 μ diam., episporio flavo, reticulato. Habitat in foliis vivis *Medicaginis falcatae* L. var. *romanicae* (Prod.) Hayek.

Sur *Medicago falcata* L. var. *romanica* (Prod.) Hayek: Vârciorova (distr. Mehedinți). Fig. 16 et 17.

Se distingue de *Peronospora aestivalis* Sydow laquelle a été indiquée sur *Medicago falcata* typique, par ses conidies plus petites et surtout par ses oospores ayant une épispore réticulée (et pas lisse ou rarement rugueuse), ce qui nous permet non seulement à séparer notre espèce de *Peronospora aestivalis* Sydow, mais même à la grouper dans une autre section (Reticulatae).

30 (69). **Peronospora Mayorii** Gäum.:

Sur *Vicia pannonica* Crantz: Ciorogârla (distr. Ilfov). *Plante nourricière nouvelle.*

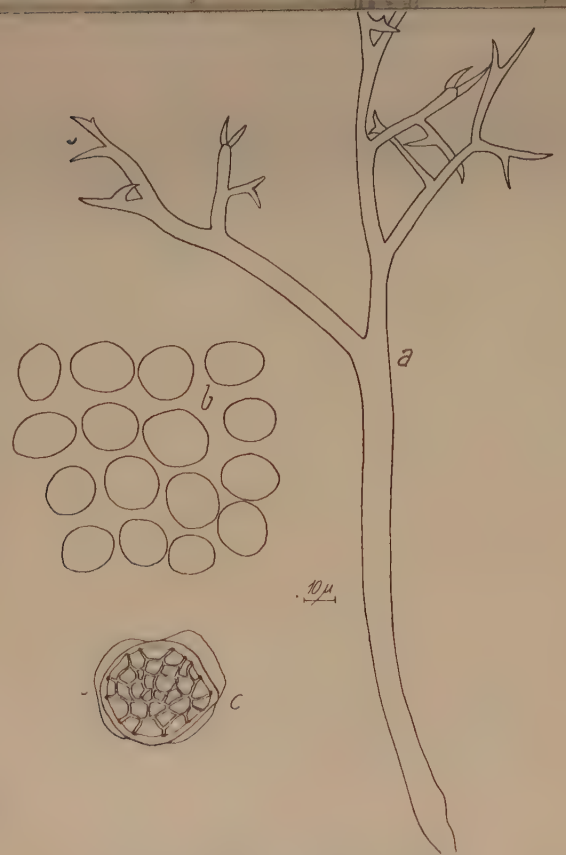

Fig. 16. *Peronospora romanica* Săvul. et Rayss.
a Conidiophore. *b* Conidies. *c* Oospore.

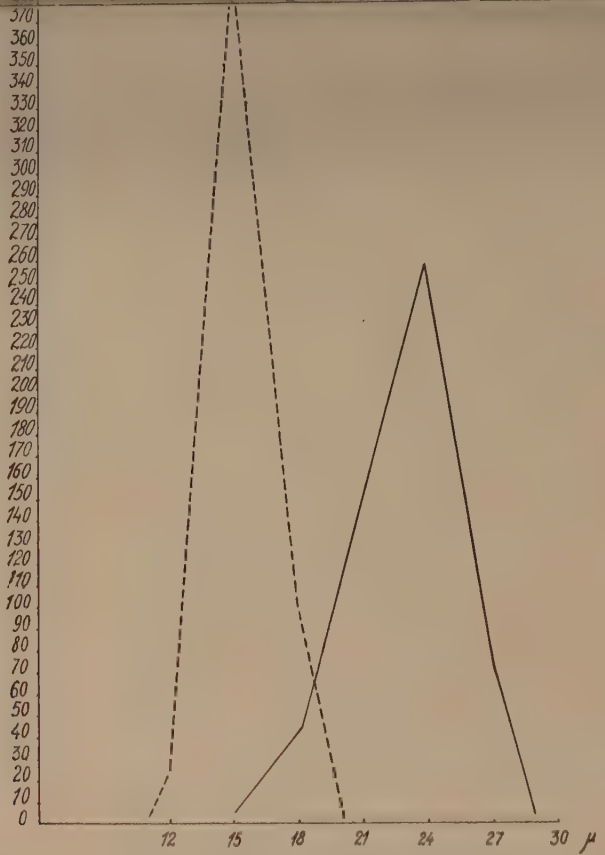

Fig. 17. *Peronospora romanica* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

Fig. 18. *Peronospora Lathyri versicoloris* Săvul. et Rayss.
a Conidiophore. *b* Conidies.

31 (119). **Peronospora Lathyri versicoloris** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis densis, brunneo-violaceis, totum tergum foliorum subtegentibus. Conidiophoris plurimis e stomatibus exeuntibus, 240—480 μ altis, trunco $^1/_3$—$^1/_2$ totius altitudinis efficienti, 8—11 μ crasso, saepius basi leviter tumida. Ramis 5—7ies dichotome ramosis, rectis vel leviter curvatis; furcis terminalibus 9—30 μ longis, rectangulis, leviter curvatis vel rectis. Conidiis leviter brunneis, oblongo ellipsoideis, 16—34, fere 21—30 μ longis, 10—23, fere 15—19 μ latis. Longitudine media: 25,67 μ; latitudine media: 16,87 μ. Oosporis ignotis. Habitat in foliis vivis *Lathyri versicoloris* (Gmel.) Beck.

Sur *Lathyrus (Orobus) versicolor* (Gmel.) Beck: Mihălășeni (distr. Hotin). Fig. 18 et 19.

Notre espèce par la forme de ses conidies se rapproche de *Peronospora Senneniana* Frag. et Sacc. qui est indiquée sur *Lathyrus niger* (L.) Bernh.,

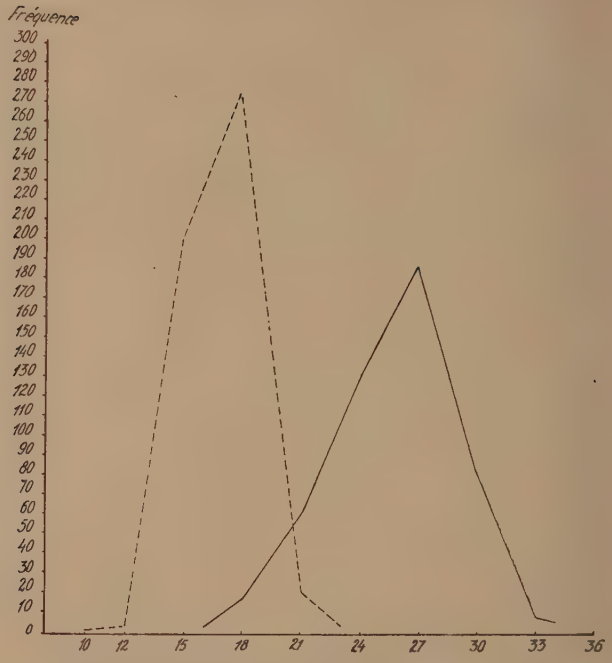

Fig. 19. *Peronospora Lathyri versicoloris* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (courbe pointillée) de 500 conidies.

mais ses conidies sont beaucoup plus petites et se rapprochent par leurs dimensions de celles de *Peronospora fulva* Sydow. Nous donnons ci-dessous un tableau synoptique donnant les dimensions moyennes des conidies de toutes les *Peronospora* connues sur *Lathyrus:*

Espèces	Long. moyen.	Larg. moyen.	Rapport entre la longueur et la largeur
Peronospora Orobi Gäum. ..... Sur Lathyrus tuberosus et L. montanus	22,77 µ	17,42 µ	1,31
Peronospora fulva Sydow ..... Sur Lathyrus pratensis et L. vernus	24,80 µ	19,20 µ	1,29
Peronospora Lathyri versicoloris Săvul. et Rayss ..... Sur Lathyrus versicolor	25,67 µ	16,87 µ	1,52
Peronospora Lathyri palustris Gäum.. Sur Lathyrus paluster, L. heterophyllus, L. sativus	27,19 µ	19,62 µ	1,39
Peronospora Senneniana Frag. et Sacc. Sur Lathyrus niger	34,59 µ	18,59 µ	1.86

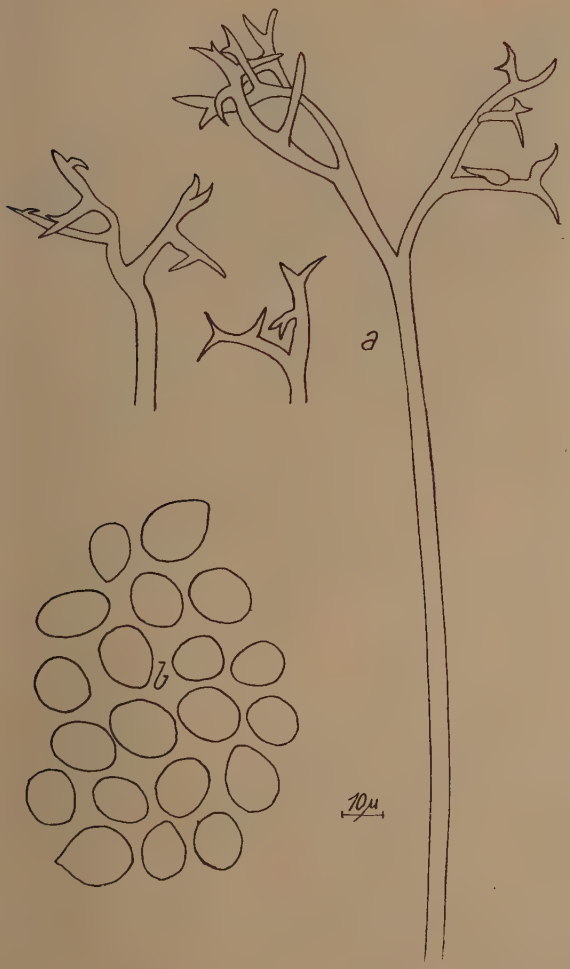

Fig. 20. *Peronospora Constantineanui* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies.

32 (120). **Peronospora Constantineanui** Săvul. et Rayss, nov. spec.:
Caespitulis mollibus, griseo-violaceis, amphigenis, paginam superiorem et inferiorem subtegentibus. Conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 300—600 μ, altis, trunco $^2/_3$—$^5/_7$ totius altitudinis efficienti, tenui, 5—8 μ crasso. Ramis 4—7ies dichotome ramosis, leviter curvatis, furcis terminalibus 9—40 μ longis, rectangulis vel obtusangulis, leviter curvatis vel rectis. Conidiis fere globosis vel late ellipsoideis,

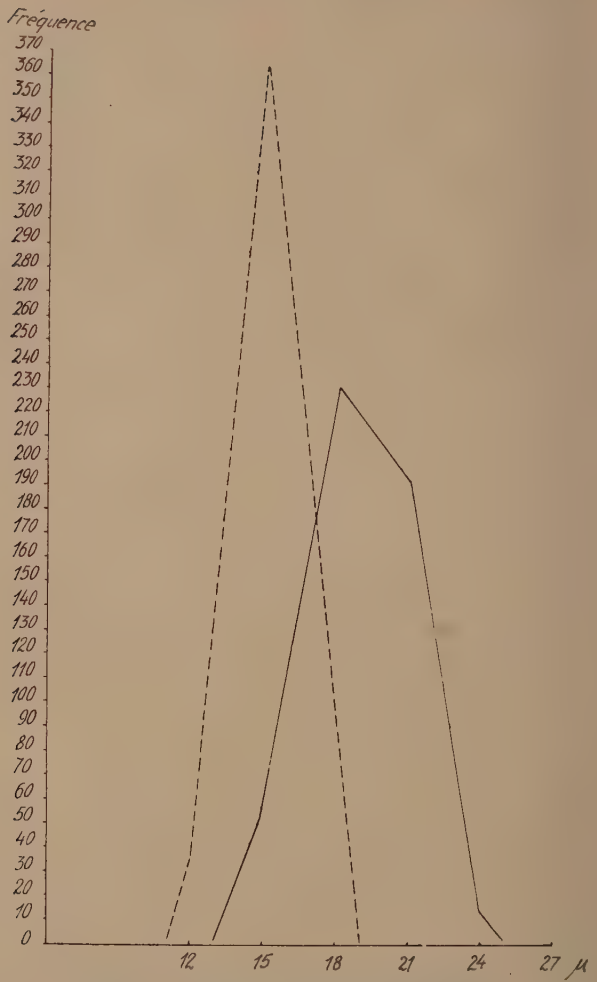

Fig. 21. *Peronospora Constantineanui* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

minute papillatis, hyalinis vel leviter violaceis, 13—25, fere 16—21 μ longis, 11—20, fere 14—17 μ latis. Longitudine media: 19 μ; latitudine media: 15,31 μ. Oosporis invenire non potuimus. Habitat in foliis vivis *Limonii vulgaris* Miller.

Dicata in memoriam divi Professoris Dr. J. Constantineanu.

Sur *Limonium vulgare* Miller (= *Statice Limonium* L.): Rosetti-Letea (distr. Tulcea). Fig. 20 et 21.

La découverte de ce parasite sur les feuilles de *Limonium vulgare* a une importance particulière étant la première indication d'une Péronosporacée dans la famille des Plumbaginacées.

33 (121). **Peronospora Symphyti** Gäum.:

Sur *Symphytum cordatum* W. et K.: Sinaia (distr. Prahova).

34 (122). **Peronospora Calaminthae** Fuckel:

Sur *Calamintha Acinos* Clairv.: Malul Spart (distr. Vlaşca).

35 (123). **Peronospora Asperuginis** Schröter:

Sur *Asperugo procumbens* L.: Mărculeşti (distr. Jalomiţa).

36 (82). **Peronospora Verbasci** Gäum.:

Sur *Verbascum nigrum* L.: Turnu (distr. Vâlcea); Câmpulung (distr. Câmpulung).

Sur *Verbascum montanum* Schrad.: Curtea de Argeş (distr. Argeş).

Sur *Verbascum phlomoides* L.: Saharna (distr. Orhei).

37 (124). **Peronospora sordida** Berk. et Br.:

Sur *Scrophularia nodosa* L.: Valea Vinului (distr. Năsăud); Buşteni (distr. Prahova).

37 (125). **Peronospora Linariae genistifoliae** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis tenuibus diffusis, griseo-albis, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus. Conidiophoris fere singulis e stomatibus exeuntibus,

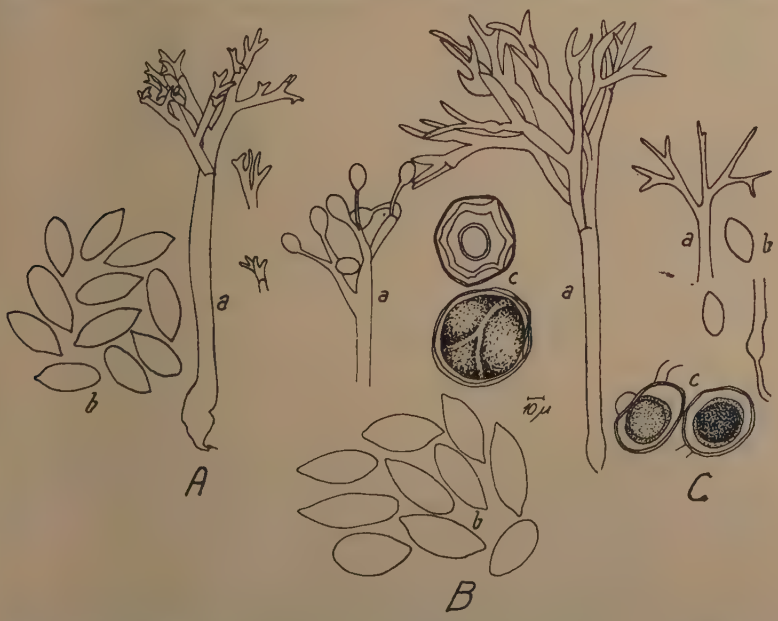

Fig. 22. *A* Peronospora sur la corolle de *Linaria vulgaris* d'après Gäumann. *B Peronospora Linariae genistifoliae* Săvul. et Rayss (Orig.). *C Peronospora Corollae* Tranzschel d'après Jaczewski. *a* Conidiophores. *b* Conidies. *c* Oospores.

150—300 μ altis, trunco $^1/_3$—$^1/_4$ totius altitudinis efficienti, 10—15 μ crasso, basi leviter tumida. Ramis 4—7ies dichotome ramosis, in angulis acutis e trunco exeuntibus et fasciculum coarctatum formantibus, leviter curvatis vel rectis acutisque. Conidiis longe ellipsoideis, utrinque apiculatis vel apice apiculatis et basim versus angustatis, flavo-brunneis, 24—48, fere

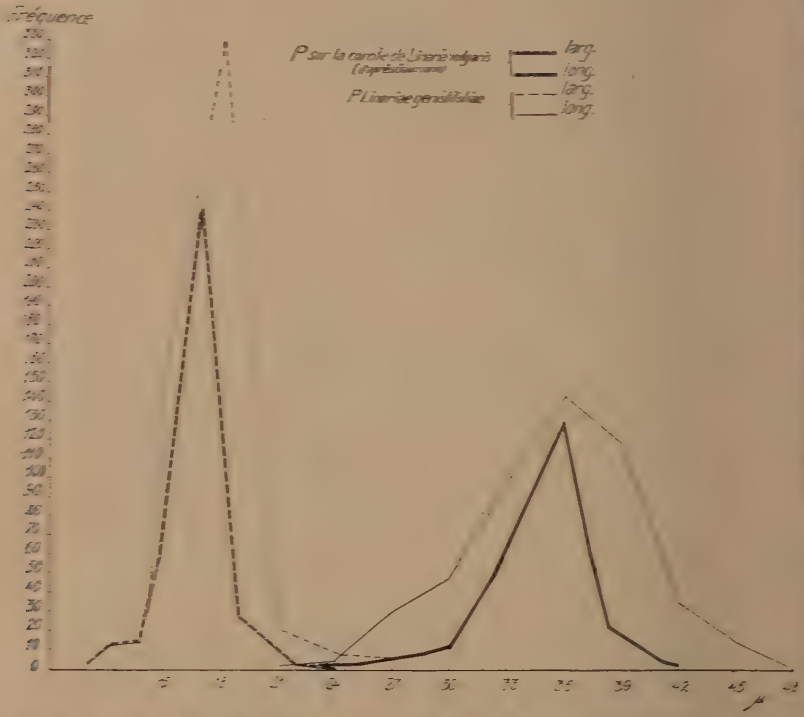

Fig. 21. Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de ses conidies.

30—41 μ longis, 14—27, fere 15—20 μ latis. Longitudine media: 34,88 μ; latitudine media: 18,28 μ. Oosporis creberrimis, 30—45 μ diam., episporio flavo vel flavo-brunneo, crasso, anguloso, plicato. Oogonis 48—51 μ diam. Habitat in foliis vivis *Linariae genistifoliae* (L.) Miller.

Sur *Linaria genistifolia* (L.) Miller: Vâlcov (distr. Ismail). Fig. 22 et 23.

Dans son travail „Über die Spezialisation der Peronospora auf einigen Scrophulariaceen" (Annal. Mycol. XVI, p. 195, 1918) Gäumann dit avoir trouvé sur la corolle de *Linaria vulgaris* de Suede (Lagerheim exsicc.)

une *Peronospora* particulière, toute différente de *Peronospora Linariae* Fuckel, qu'on trouve ordinairement sur cette même plante et il donne de cette espèce sur la corolle de *Linaria* les dessins et les dimensions. (Fig. 4, des. 1 et 3; Fig. 5 et 6, courbe 3.) Par tous ses caractères cette espèce est identique à la nôtre (voir les dessins et les courbes comparées). Mais Gäumann est frappé, d'une part, par le fait que sur la *Linaria* comme sur les *Aggregatae* peuvent parasiter sur la même plante deux espèces de *Peronospora*, une sur les feuilles et l'autre sur les fleurs et se demande si celle de la corolle peut passer sur les feuilles et inversement. D'autre part, il est frappé par la ressemblance que l'espèce décrite par lui sur la corolle de *Linaria vulgaris* présente avec la *Peronospora violacea* sur les corolles des Dipsacées et surtout avec la *Peronospora corollae* Tranzschel qui attaque les corolles de *Campanula persicifolia*. En conséquence, Gäumann se décide de ranger sa *Peronospora* sur la corolle de *Linaria vulgaris* dans l'espèce *Peronospora corollae* Tranzschel parce que ces deux *Peronospora* ressemblent par tous leurs caractères et ont été trouvées dans la même localité en Suède (Vestergren, Microm. rar. sel. 344 et 1668), sur les plantes hospitalières respectives.

Dans les „Beiträge zu einer Monographie der Gattung Peronospora Corda" (1923), p. 315, Gäumann indique pour la *Peronospora corollae* Tranzsch. comme plante hospitalière „*Campanula persicifolia* L. (Blütenkrone)". Mais dans la remarque qui suit il rappelle que *Peronospora Linariae* de Vestergren, Microm. rar. sel. 1668, sur la corolle de *Linaria vulgaris* devrait être rapportée à *Peronospora corollae* Tranzsch. et qu'elle lui est probablement aussi biologiquement identique.

Ayant trouvé sur les feuilles de *Linaria genistifolia*, plante hospitalière nouvelle pour les Péronosporacées, une *Peronospora* dont nous donnons ici même la diagnose, et qui ressemble par tous ses caractères à celle que Gäumann a décrite sur la corolle de *Linaria vulgaris*, nous croyons pouvoir rattacher celle de Gäumann à la nôtre. On n'a qu'à comparer les dessins de ces deux plantes et leurs courbes respectives de longueur et de largeur de 500 conidies. (Fig. 22 et 23.) Nous supposons donc que notre *Peronospora Linariae genistifoliae* trouvée sur les feuilles, peut attaquer aussi la corolle des *Linaria*, ce qu'il reste encore à démontrer par l'expérience. Nous séparons par contre notre espèce de *Peronospora corollae* Tranzsch. qui a été trouvée sur un hôte appartenant à une tout autre famille (Campanulacées) et dont elle diffère par toute une série de caractères.

Espèces	Conidiophores	Conidies	Oospores	Epispore
Peronospora corollae Tranzsch. ..... Sacc., Syll. Fung. XIV 459 (1890)	300—470 μ	sordido-violaceis, basim versus angustatis, apice acutiusculus 32—40 ⩽ 17—20 μ	cum episporio 32—36 μ	episporio castaneo
Peronospora Linariae genistifoliae Săvul. et Rayss.....	150—300 μ	flavo-brunneis, utrinque apiculatis vel apice apiculatis et basim versus angustatis 24—48 ⩽ 14—27 μ	cum episporio 30—45 μ	episporio flavo vel flavo-brunneo

Comparer aussi nos dessins à ceux de *Peronospora corollae* Tranzsch. d'après Jaczewski, Mycolog. Flora Europ. i Asiatsk. Rossii, I. Peronosporaceae, p. 176, fig. 45 que nous reproduisons à côté des nôtres. (Fig. 22.)

38 (126). **Peronospora silvatica** Gäum.:

Sur *Galium Schultesii* Vest.: Cozea (distr. Vâlcea).

39 (127). **Peronospora Galii pedemontani** Săvul. et Rayss, nov. spec. in Schedis ad Herbarium Mycologicum Romanicum, Fasc. V, no. 245.

Caespitulis mollibus, flavo-griseis, totum tergum foliorum tegentibus; conidiophoris singulis vel plurimis e stomatibus exeuntibus, 300—500 μ altis; trunco $^1/_2$—$^2/_3$ totius altitudinis efficienti, 7—9 μ crasso, basi saepe leviter tumida; ramis 5—7ies dichotome ramosis, ramis plus minus rectis; furcis terminalibus rectangulis, leviter curvatis, 6—27 μ longis; conidiis ellipsoideis, flavo-griseis, 15—29, fere 20—27 μ longis, 11—20, fere 14—18 μ latis. Longitudine media: 22,5 μ; latitudine media: 15,5 μ. Oosporis creberrimis, in foliis marcidis, globosis, flavis, 27—46 μ diam., episporio dense reticulato. Habitat in foliis vivis *Galii pedemontani* (Bell.) All.

Sur *Galium pedemontanum* (Bell.) All.: Ţigănești (distr. Ilfov); Lehliu (distr. Vlașca). Fig. 24 et 25.

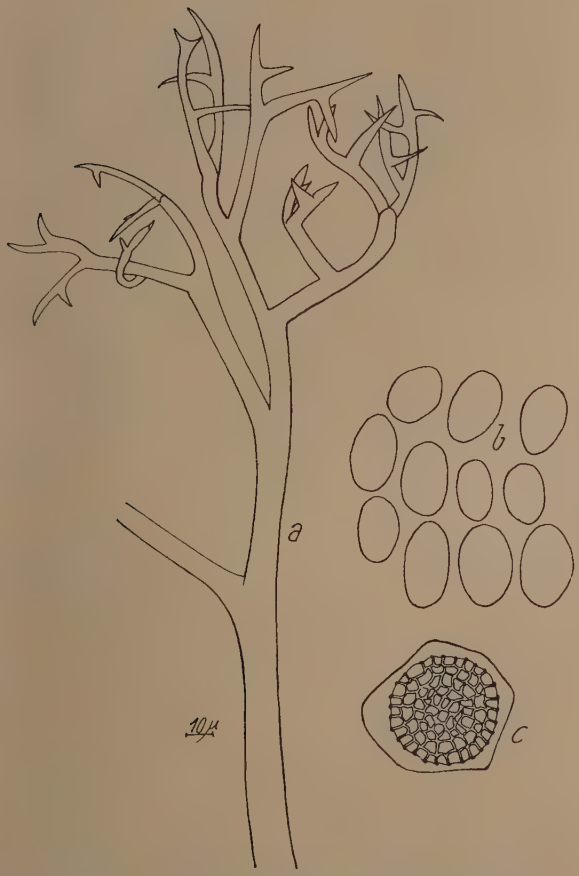

Fig. 24. *Peronospora Galii pedemontani* Săvul. et Rayss.
a Conidiophore. *b* Conidies. *c* Oospore.

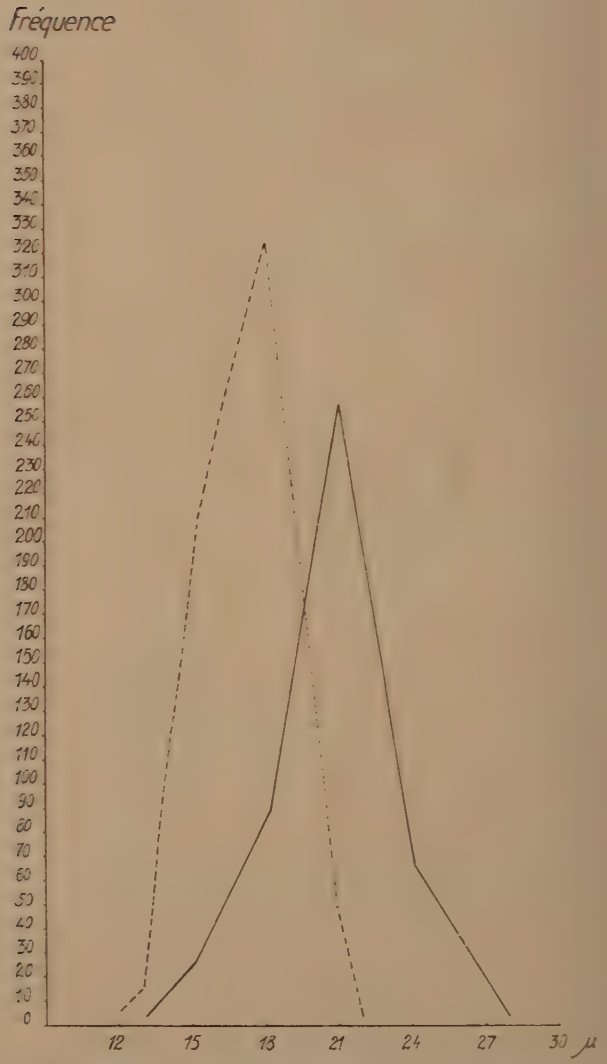

Fig. 25. ***Peronospora Galii pedemontani*** **Săvul. et Rayss.**
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne poiutillée) de 500 conidies.

Fig. 26. *Peronospora Galii rubioidis* Săvul. et Rayss.
a Conidiophores. *b* Conidies.

40 (128). **Peronospora Galii rubioidis** Săvul. et Rayss, nov. spec.:

Caespitulis mollibus, sparsis, tergum foliorum nonnulla parte subtegentibus. Conidiophoris singulis vel plurimis (2—3) e stomatibus exeuntibus, 300—450 μ altis, trunco $^1/_3$—$^3/_4$ totius altitudinis efficienti, 10—12 μ crasso; ramis 5—6 ies dichotome ramosis, leviter curvatis vel rectis; furcis terminalibus 12—30 μ longis, rectangulis, leviter curvatis. Conidiis leviter violaceis, late ellipsoideis, 12—30, fere 17—24 μ longis, 11—19, fere 15—18 μ latis. Longitudine media: 20,7 μ; latitudine media: 15,68 μ. Oosporis ignotis. Habitat in foliis vivis *Galii rubioidis* L.

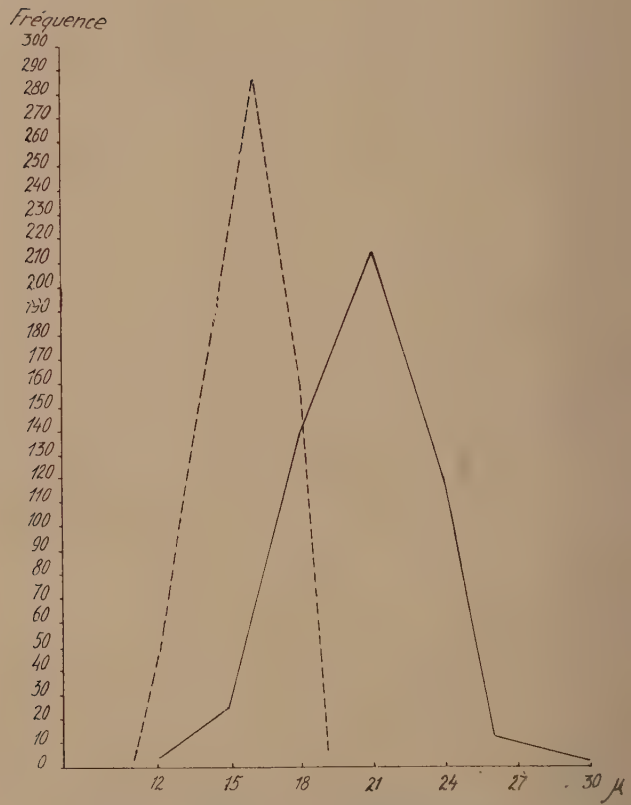

Fig. 27. *Peronospora Galii rubioidis* Săvul. et Rayss.
Courbe de variation de la longueur (ligne entière) et de la largeur (ligne pointillée) de 500 conidies.

Sur *Galium rubioides* L.: Pădurea Letea (distr. Tulcea). Fig. 26 et 27.

Avec ces deux espèces de *Peronospora* que nous décrivons ici, on connaît actuellement onze espèces de *Peronospora* parasitant sur les *Rubiacées*. Nos espèces, sauf les caractères morphologiques distincts que nous indiquons dans les diagnoses, présentent des dimensions des conidies qui leur assignent une place déterminée dans la série des espèces parasitant sur les Rubiacées.

Espèces	Long. moyennes	Larg. moyennes	Rapport
Peronospora Galii rubioidis Săvul. et Rayss..... Sur Galium rubioides	20,70 µ	15,68 µ	1,32
Peronospora insubrica Gäum..... Sur Galium purpureum	21,82 µ	14,34 µ	1,52
Peronospora Galii pedemontani Săvul. et Rayss..... Sur Galium pedemontanum	22,5 µ	15,5 µ	1,45
Peronospora silvatica Gäum..... Sur Galium silvaticum et Galium Schultesii	22,72 µ	17 26 µ	1,32
Peronospora Rubiae Gäum..... Sur Rubia tinctorum	23,49 µ	20,32 µ	1,15
Peronospora Sherardiae Fuckel..... Sur Sherardia arvensis	24,54 µ	18,59 µ	1,32
Peronospora calotheca De Bary ..... Sur Asperula odorata et Asperula tinctoria	26,67 µ	17,06 µ	1,56
Peronospora Galii Fuckel..... Sur Galium Mollugo, Galium palustre, Galium uliginosum	26,96 µ	16,22 µ	1,66
Peronospora Galii veri Gäum..... Sur Galium verum	27,12 µ	17,75 µ	1,53
Peronospora borealis Gäum..... Sur Galium boreale	27,33 µ	17,31 µ	1,58
Peronospora Aparines (De By.) Gäum. Sur Galium Aparine et Galium Vaillantia	31,18 µ	22,66 µ	1,38

41 (129). **Peronospora Valerianellae** Fuckel:
Sur *Valerianella olitoria* (L.) Poll.: Căscioarele (distr. Vlașca).

42 (130). **Bremia Centaureae** Sydow, Annal. Mycol. XXI, p. 169 (1923):
Sur *Centaurea carpatica* Porc.: Isvorul Arinului (distr. Năsăud).

Institut des recherches agronomiques de Roumanie.
Section de Phytopathologie.

Gibellula.

By T. Petch.

In 1877, Saccardo described *Corethropsis pulchra*, on unnamed insects attacked by an *Isaria*, the *Corethropsis* occurring on both the insect and the *Isaria*. In 1894, Cavara published an account of the same fungus, in which he stated that it was not a *Corethropsis* parasitic on an *Isaria*, but an autonomous fungus for which he instituted the genus *Gibellula*, with the species, *Gibellula pulchra* (Sacc.) Cav. The fungus grew on spiders. Various species of *Gibellula* have since been described, most of them on spiders.

The usual form of *Gibellula* on spiders covers the insect with a dense weft of mycelium, from which arise numerous erect clavae, from one to twenty or more. The mycelium over the insect is yellow, and the clavae are frequently lavender, as figured by Boudier under the name *Isaria arachnophila*. These colours, however, soon fade, the clavae becoming flesh-coloured, especially towards the tip, and the whole fungus ultimately becoming cream or ashy. It is not possible to differentiate species of *Gibellula* on spiders by colour.

The clavae are up to 1 cm long, terete, attenuated slightly upwards. They have a central column of parallel agglutinated hyphae, from which arise conidiophores perpendicular to the clava. These conidiophores at first sight resemble those of a *Sterigmatocystis*, and Cavara described his genus as having „fructificatio in singulis capitulis instar Sterigmatocystidis". Conidiophores occur on the stroma covering the insect, as well as on the clavae.

Two forms of clava may be distinguished. In the one, the conidiophores are widely scattered over the clava, and the apex of the clava is sterile; the conidiophores may be up to 500 μ long, and under a low magnification each stands out separate and distinct, the yellow central column contrasting strongly with the lavender conidial heads. In the other form, the conidiophores on the lower part of the clava may have stalks up to 50 μ long and be more or less distinct from one another, but in the upper part they become crowded and their stalks are so short that the heads are almost sessile. In this latter form the surface of the clava appears to consist of contiguous rounded globules, an appearance which Wallroth compared to „tegmen tartareum", i. e. Astrakhan.

The form with long distant conidiophores appears to be the rarer. I have collected it in Ceylon, where it is more frequent at lower elevations than at the higher, and I have examined specimens from the West-Indies.

But it is not exclusively a tropical form, for it was this form which was figured by Cavara as *Gibellula pulchra* (from Italy) and by Rostrup as *Isaria aspergilliformis* (from Denmark). The majority of the specimens examined, however, from Ceylon, the West Indies, and Europe, belong to the second form, though many are intermediate.

The stalk of the conidiophore is stout, up to 12 μ diameter, septate, often thickened at the septa. At varying distances below the head, it usually contracts suddenly to about half the diameter, forming an aseptate terminal segment. The lower part of the stalk is strongly encrusted and rough, but the narrower terminal segment is usually smooth. This segment expands at the apex, sometimes only slightly, sometimes into a globose receptacle, and there bears ovate prophialides, which in turn bear clavate phialides. When the heads are closely packed together, the cluster of prophialides and phialides occupies an angle of 90° to 120°, but when the conidiophores are scattered, the prophialides and phialides completely surround the apex of the stalk and form a spherical head.

The idea that the conidiophores of a *Gibellula* were those of a fungus parasitic on an *Isaria* clava no doubt arose from their peculiar mode of origin. On clavae with scattered conidiophores, some of the exterior hyphae, which are rough like the stalks of the conidiophores, bulge out from the central column in free, longitudinally-directed loops, and the stalk of the conidiophore arises from the middle of the loop.

In examples of the second form it is possible to trace the transition from stalked to almost sessile conidial heads. Towards the base of the clava the conidiophores arise from loops of mycelium, have the greater part of the stalk rough, and a smooth terminal segment, expanded at the apex. As the clava is ascended, the loops become flatter, sometimes forming merely a conical expansion of the hypha of the central column, and both the rough and the smooth parts of the stalk become shorter and shorter. At first, the smooth segment diminishes the more rapidly, but ultimately the lower rough part becomes shorter than the terminal segment and may disappear almost completely, so that the persistent smooth upper segment arises directly from one of the rough external hyphae of the central column.

In the most general case, the stalk of the conidiophore, as already stated, arises from a loop, or, as it might be said, stands on two legs. Frequently, one or more hyphae arise from the base of the conidiophore and unite with the central column, so that the conidiophore stands on three or more legs. Similar rooting hyphae may spring from the nodes of the stalk of the conidiophore, the conidiophore being then supported by a series of „prop roots“, all of which may branch at their lower ends. This formation is best developed on conidiophores which arise from the stroma covering the insect, on which „prop roots“ have been seen arising from the stalk of a conidiophore up to the fourth node.

The prophialides are ovate or turbinate, and the phialides clavate with a thickened apex. The conidia are hyaline, smooth, continuous, cylindric with acute or obtuse ends, or narrow oval, or oblong-oval. In Ceylon specimens, the conidia measure 2,5—5 ≈ 1—2 μ, varying in different specimens from 2,5—3 ≈ 1,5—2 μ to 3—5 ≈ 1—1,5 μ. In English specimens, they are 2,5—6 ≈ 1—2 μ; and in West Indian specimens, 3—8 ≈ 1—3 μ, varying in different specimens from 3—4,5 ≈ 1—1,5 μ to 4—8 ≈ 1,5—3 μ. In general, the conidia are not catenulate, but in wet weather they may form chains of two to four.

The first fungus on a spider to be described was *Isaria arachnophila* Ditm. As previously shown (Naturalist, August 1931, pp. 247—250), Ditmar's fungus is not a *Gibellula,* but a *Hymenostilbe.*

Fries, in recording *Isaria arachnophila* Ditm. (Syst. Myc. III (1832), 273), stated that one form was near *Isaria leprosa,* from which it is very probable that he confused a *Gibellula* with Ditmar's species, while Wallroth (1833), who added to the description of *Isaria arachnophila* the phrase „tegmen tartareum" undoubtedly had a *Gibellula* in view. Oudemans in 1877 described and figured a *Gibellula* as *Isaria arachnophila* Ditm., and Boudier's plate of the latter species is also *Gibellula.* Finally, Vuillemin (1910) transferred Ditmar's fungus to the genus *Gibellula* under the name, *Gibellula arachnophila* (Ditm.) Vuill., with the synonym *Gibellula pulchra* (Sacc.) Cav. All this was due to misinterpretation of Ditmar's fungus.

Schweinitz, in North America, described a fungus on a spider in 1822 as *Isaria aranearum.* Link (1825) changed the name to *Isaria phalangiophila* Link, but Schweinitz' name was adopted by Fries (Syst. Myc. III (1832), 273). There is no specimen from Schweinitz in British herbaria, but there is practically no doubt from his description that his species was the cosmopolitan *Gibellula.* Through the kindness of Dr. Seaver, I have been able to examine a recent American specimen assigned to *Isaria aranearum,* which proves to be a *Gibellula,* though its conidial heads are almost sessile.

Wallroth subsequently described a fungus on a spider as *Isaria tartarica.* From his description it was a *Gibellula.* This is not the same fungus as *Isaria tartarea* Wallroth.

Spegazzini (1881), following Saccardo, described a fungus on a spider in the Argentine as *Corethropsis australis.* Subsequently, the name was changed to *Gibellula australis.* Its conidia were given as 4—5 ≈ 2—2,5 μ. Maublanc (Bull. Soc. Myc. France XXXVI (1920), 41) stated that *Gibellula australis* Speg. was very probably identical with *Gibellula pulchra* (Sacc.) Cav., which had conidia 3 ≈ 1 μ. Cavara's measurement, however, was 3—4 ≈ 1—1,5 μ, and I have examined an Italian specimen, „In *Mygale cementaria,* Belluno, 2. 10. 78", in which the conidia were 3—5 ≈ 1,5 μ.

Rostrup, in 1893, described a fungus on a spider as *Isaria aspergilliformis*. His figure of the whole fungus is similar to that given by Cavara for *Gibellula pulchra*, and he shows the same stalk of the conidiophore, rough below, with an abruptly narrower, smooth terminal segment, inflated at the apex. But the prophialides are figured narrow cylindric or narrow clavate, and each phialide bears a chain of globose conidia which were said to be 2—2,5 μ diameter. In general appearance and structure, the fungus is a *Gibellula*, but such narrow prophialides and spherical conidia in chains do not occur in any other known specimens. It is possible that Rostrup examined the head of an intrusive *Aspergillus*, but that can only be decided by a re-examination of his type specimen. At present, it is generally believed that Rostrup made a mistake, and Ferraris (Fl. Ital. Crypt. Hyphales, p. 158) gives *Isaria aspergilliformis* as a synonym of *Gibellula pulchra*.

In 1901, Penzig and Saccardo described, as *Gibellula phialobasia*, a fungus which was found on a spider at the hill station, Tjibodas, in Java, and this was figured in *Icones Fungorum Javanicorum*, LXXV, 1. It was said to differ from *Gibellula pulchra* in the size of its conidia (6,5—7 ≈ 2,5—3 μ), and the shape of the basidia (phialides). The latter were described as" conico-phialiform", and if that is correct this species differs from all other Gibellulas in that respect. On the other hand, it is easy to be misled by the appearance of the phialides in dried specimens, and I have on several occasions thought that I had observed flask-shaped phialides, only to find on further examination that I had been mistaken. The apex of the phialide is thickened, and if the phialide collapses laterally the rigid apex causes it to assume a flask-form. Again, the contents of the phialide often contract when dry into a central flask-shaped mass, usually with a globular apex, which absorbs any stain applied to the specimen, with the consequence that the real cell wall may be overlooked, especially as the phialides are numerous and crowded. Hence it seems quite possible that the description of the phialides in *Gibellula phialobasia* may be erroneous.

In 1912, a *Gibellula* on a spider in Hawaii was described by Speare as *Gibellula suffulta*. Its conidia were 6—7,5 ≈ 2—3 μ. The special feature of this species was the base of the conidiophore, the latter arising from three branched feet. That, however, is a general character of the common *Gibellula* of the tropics, and *Gibellula suffulta* cannot be separated thereby.

In 1922, van der Bijl described a *Gibellula* on a spider in South Africa as *Gibellula Haygarthii*. Its conidia were 3,6—4,4 ≈ 1,5 μ. Its distinguishing character was the stalk of the conidiophore, which consisted of two distinct segments, the lower segment rough, encrusted, 6—7 μ diameter, the upper faintly rough, 3,6 μ diameter. That, however, is a generic character of *Gibellula*. In all species of *Gibellula* on spiders, the upper segment of the conidiophore is abruptly narrower, and smooth or nearly so. In some examples, the upper segment is long and occupies a considerable

length of the stalk; in others it is short and hidden by the lower phialides of the head.

Also in 1922, Sydow described *Gibellula aranearum* Syd. on a spider from New Guinea. His description fits the common *Gibellula* of the tropics. The conidia were given as 4—6 × 1,5—2 μ.

Sydow noted that *Gibellula elegans* P. Henn. was very near his species, but occurred on a Locustid. Henning's description fits the common *Gibellula* of spiders in the tropics so well, that his name was formerly adopted for it in Ceylon, with the suspicion that the insect might have been misidentified. But in a collection of entomogenous fungi from Trinidad, which I have recently examined, there was a specimen of *Gibellula* on a Membracid, which was indistinguishable from the *Gibellula* on spiders in that country. It appears, therefore, that the common spider *Gibellula* can attack other insects.

After examining several hundred specimens of *Gibellula* on spiders from Ceylon, the West Indies, and Europe, I am of opinion that all those hitherto described can be assigned to one species, the alleged specific differences being discoverable in any reasonable series of specimens from any one locality. The earliest name for this species is *Isaria aranearum* Schw., and it may now be known as *Gibellula aranearum* (Schw.) Syd.

Gibellula aranearum (Schw.) Syd.; *Isaria aranearum* Schw., Fungi Carol. Super., no. 1299 (1822); *Isaria phalangiophila* Link, Sp. Plant. II, 114 (1825); *Isaria arachnophila* Wallr. non Ditm., Flora Crypt. Germaniae IV, 306 (1833); *Isaria tartarica* Wallr., Beitr. z. Bot. v. Dr. Frieck I, 147—167 (n. d.); *Isaria arachnophila* Oud. non Ditm., Kruidk. Archief, Ser. 2, II, 102 (1877); *Corethropsis pulchra* Sacc., Michelia I, 83 (1877); *Corethropsis australis* Speg., Fung. Arg. Pug. IV, no. 321 (1881); *Isaria aspergilliformis* Rostrup, Vidensk. Medd. Naturh. Foreni Kjøbenhavn (1893), 92; *Gibellula pulchra* (Sacc.) Cav., Atti d. Ist. Bot. Univ. Pavia, Ser. 2, III, 347 (1894); *Isaria tenuis* Heim, Bull. Soc. Myc. France IX (1893), 114; *Gibellula phialobasia* Penz. and Sacc., Malpighia XV (1901), 252; *Gibellula elegans* P. Henn., Hedwigia XLI (1902), 148; *Isaria arachnophila* Boud. non Ditm., Icon. Mycol. III, pl. 583; *Gibellula arachnophila* Vuill., Bull. Soc. Myc. France XXVII (1911), 80; *Synsterigmatocystis arachnophila* Vuill., Bull. Soc. Myc. France XXVII (1911), 81; *Gibellula suffulta* Speare, Phytopathology II (1912), 137; *Gibellula Haygarthii* v. d. Bijl, Trans. Roy. Soc. South Africa X (1922) 149; *Gibellula aranearum* Syd., Engler's Bot. Jahrb. LVII (1922), 321.

A specimen of *Gibellula aranearum*, collected by the Challenger Expedition at Teneriffe, Feb. 1873, was recorded by Berkeley as *Isaria floccosa* Fr. in Journ. Linn. Soc. XIV (1875), 350.

Gibellula capillaris Morgan, Journ. of Myc. XI (1905), 50, and *Gibellula eximia* v. Höhnel, Denk. K. Ak. d. Wiss. Wien LXXXIII (1907),

extr. p. 37, do not appear to belong to the genus, judging from their descriptions. *Gibellula eximia,* from Brazil, is probably the conidial stage of *Cordyceps polyarthra* Möller, but the Javan fungus distributed by von Höhnel as *Gibellula eximia* is different. *Gibellula formosana* Sawada, Descr. Cat. Formosan Fungi, judging from the figure, is not a *Gibellula.*

The perithecial stage of *Gibellula aranearum* has been collected on three occasions at Nuwara Eliya, Ceylon, and by Mr. C. B. Williams at Erin, Trinidad, January 22, 1919 (Williams 59). The body of the insect is covered by a loosely tomentose stroma, at first bright yellow, becoming white. In no case is a *Gibellula* clava present, but the typical conidiophores occur on the stroma and along the legs of the insect. The perithecia are scattered or clustered, and appear ovate or subcylindric, 0,6 mm high, 0,25 mm diameter, owing to a dense coat of short yellow hyphae, 1,5—3 μ diameter, rough, with variously curved, slightly clavate tips, which clothe the perithecia almost to the apex, the naked ostiolum appearing as a reddish orange or dark red, translucent, conical, acute point, 0,12 mm high. When the tomentum is removed, the perithecia are flask-shaped with a short neck, or narrow ovate. The asci are cylindric, capitate, 4—5 μ diameter, about 300 μ long, eight-spored, and are accompanied by irregular, strap-shaped paraphyses, 3 μ broad, as long as the asci. The part-spores are cylindric, or oblong-oval, ends rounded, 3—5 ≈ 1 μ. This species may be known as *Torrubiella Gibellulae.*

Torrubiella Gibellulae Petch, n. sp. Mycelio flavo, dein albo, corpus insecti obducente; peritheciis sparsis vel confertis, ovatis vel subcylindraceis, 0,6 mm altis, 0,25 mm diam., flavis, dense flavo-tomentosis, ostiolo nudo, conico, acuto, rubro-aurantiaco vel rubro, pellucido, 0,12 mm alto; ascis cylindraceis, capitatis, 4—5 μ diam., circa 300 μ longis, octosporis; paraphysibus irregularibus, ligulatis, 3 μ latis, ascos aequantibus; articulis sporarum cylindraceis vel oblongo-ovalibus, utrinque rotundatis, 3—5 ≈ 1 μ. In Araneis, Ceylon et Trinidad. Status ascigerus *Gibellulae aranearum* (Schw.) Syd.

Gibellula alata Petch, n. sp.

This species has been collected on several occasions, on spiders, at Nuwara Eliya, Ceylon. It differs so markedly from all previously recorded species of *Gibellula* that there can be no doubt that it is specifically distinct.

The mycelium covers the insect with a tomentose stroma which is white or ashy at first. From the stroma arise several, up to a dozen, white stilboid clavae, up to 0,8 mm high, 0,1 mm diameter below, tapering slightly upwards, and terminating in a flattened-globose head, 0,25 mm diameter, 0,15 mm high, rough with oval or subcylindric hyphal tips. At one side of the head, there then arises a firm conical point, perpendicular to the axis of the clava, and this point develops into a vertically flattened

wing, 2 mm long, 0.25 mm broad at the base, expanding outwards and dividing into triangular lobes, with a final total width from point to point of about 1.75 mm. The upper edge of the wing is yellow and stout, but the wing thins out downwards and outwards, the structure recalling the wing of a bird. The hyphae which compose the wing are regular, 4 μ diameter, running longitudinally and flexuosely, frequently anastomosing and forming a network. The wings originate as definite solid points and are not merely tufts of hyphae which have collapsed under rain. On each specimen they point in all directions at random.

Gibellula alata; a single clava, × 40.

The conidiophores at first arise from the globose head of the clava, from which they radiate in all directions, to the number of about thirty. Ultimately they may appear on the wing, or on the stalk, or on the mycelium of the stroma. As far as has been observed, they do not arise from loops of hyphae, but they emit „prop roots" from the lower nodes, especially when on the wing or on the stroma. They are up to 660 μ high, 20 μ diameter below, tapering upwards, pale yellow or hyaline, thick-walled, verrucose, septate, often thickened at the nodes, passing abruptly into a thin-walled, smooth, apical segment, 4—5 μ diameter. The apical segment terminates in an oval head, about 15 μ high, 10 μ diameter, which bears ovate prophialides, 10—12 ≈ 7—9 μ, the latter bearing clavate phialides, 9—13 ≈ 3—4 μ, with a thickened apex. The conidia are oblong-oval or clavate, 4—9 ≈ 2—4 μ, ends obtuse, with an apiculus at one or

both ends. The head of conidia is lavender in colour and about 50 μ in diameter.

When old the whole fungus becomes tawny brown. The head of the Stilbum-like clava may turn bright red before becoming brown.

Gibellula alata Petch, n. sp. Mycelio insectum stromate albo vel cinereo, dein brunneo obducente: clavis numerosis, albis dein brunneis, stilboideis, usque 0.8 mm altis, infra 0,1 mm diam., supra attenuatis, capite depresso-globoso, 0.25 mm diam., 0,15 mm alt., minute tomentoso; ala triangula, fine lacerata, ex uno latere capitis oriunda; conidiophoris primo in capite, dein in ala vel stromate oriundis, usque 660 μ alt., infra 20 μ diam., pallide flavis vel hyalinis, verrucosis, pariete crasso, septatis, saepe septis incrassatis, subito in summo articulo, laevi, 4—5 μ diam., pariete tenui contractis, apice inflato, ovali, 15 μ alt., 10 μ diam.; prophialidibus ovatis, 10—12 × 7—9 μ; phialidibus clavatis, apice incrassato, 9—13 × 3—4 μ; conidiis hyalinis, continuis, oblongo-ovalibus vel clavatis, 4—9 × 2—4 μ, utrinque obtusis, uno fine vel utrinque apiculatis. On spiders. Nuwara Eliya, Ceylon.

Sydow, Mycotheca germanica Fasc. L–LII (no. 2451–2600).

Die im März 1932 erschienenen 3 Faszikel enthalten:

2451. Mycena rosella Fr.
2452. Marasmius alliaceus (Jacq.)
2453. Galera lateritia Fr.
2454. — siliginea Fr.
2455. Corticium bombycinum (Somm.)
2456/57. Peniophora incarnata (Pers.) Cke.
2458. Clavaria fumosa Pers.
2459. Pterula subulata Fr.
2460. Thelephora palmata (Scop.)
2461. Uromyces flectens Lagh.
2462. — laevis Koern.
2463. — Ononidis Pass.
2464. Puccinia albescens (Grev.)
2465. — ambigua (Alb. et Schw.)
2466. — annularis (Str.) Schl.
2467/68. — Anthemidis Syd.
2469. — Arenariae (Schum.)
2470. — Celakovskyana Bubák.
2471. — coronata Corda.
2472. — Cyani (Schleich.)
2473. — Cynodontis Desm.
2474. — Festucae Plowr.
2475. — graminis Pers.
2476/77. — Le Monnieriana Maire.
2478. — Linosyridi-Caricis Fisch.
2479. — Matricariae Syd. n. sp.
2480. — Millefolii Fuck.
2481. — Plalaridis Plowr.
2482. — Phlei-pratensis Erikss. et Henn.
2483. — Prenanthis (Pers.) Lindr.
2484. — Primulae (DC.) Duby.
2485. — Scillae-rubrae Cruchet.
2486. — Senecionis Lib.
2487. Puccinia Silenes Schroet.
2488. — silvatica Schroet.
2489. — tatarica Tranzsch.
2490. — Valantiae Pers.
2491—2497. Uropyxis mirabilissima (Peck) P. Magn.
2498. Gymnosporangium Juniperi Lk.
2499. Phragmidium tuberculatum J. Müll.
2500. Xenodochus carbonarius Schlecht.
2501. Cronartium ribicola Fisch.
2502. Coleosporium Senecionis Fr.
2503. Ustilago Cichorii Syd. n. sp.
2504. — Salveii B. et Br.
2505. — Scillae Cif.
2506. — striaeformis (West.) Niessl
2507. Entyloma Calendulae (Oud.)
2508. — Ludwigianum Syd. n. sp.
2509. Peronospora Cardamines-laciniatae Gäum.
2510. — Chenopodii-polyspermi Gäum.
2511. — conglomerata Fuck.
2512. — fulva Syd.
2513. — Knautiae Fuck.
2514. — Lotorum Syd.
2515. — Spinaciae Laub.
2516. — Teucrii Gäum.
2517. Bremia Sonchi Sawada.
2518. Pseudoperonospora Humuli (Miyabe et Tak.)
2519. Physoderma Menyanthis DeBary.

2520. Microsphaera Astragali (DC.)
2521. — Lonicerae (DC.)
2522. Cryptosphaeria populina (Pers.)
2523. Gnomonia erythrostoma (Pers.)
2524. Didymella applanata (Niessl)
2525. Sphaerellopsis confertissima (Fuck.)
2526. Mycosphaerella clymenia (Sacc.)
2527. — Hyperici (Anersw.)
2528. Leptosphaeria dumetorum Niessl
2529. — Kalmusii Niessl
2530. Melanops foliicola Petr.
2531. Hyponectria Buxi (DC.)
2532. Polystigma ochraceum (Wahlbg.)
2533. Hypocrea citrina (Pers.)
2534. Lophodermium Paeoniae Rehm.
2535. Pyrenopeziza Astemisiae Rehm.
2536. — Greinichii Petr.
2537. Helotium scutula (Pers.)
2538. Ombrophila Morthieriana Rehm.
2539. Phragmonaevia emergens (Karst.)
2540. Discina abietina (Pers.)
2541. Spathularia clavata (Schaeff.)
2542. Phoma leguminum West.
2543. — melaena (Fr.)
2544/45. — Solidaginis Cke.
2546/47. — Urticae Schulz. et Sacc.
2548. Sclerophomella complanata (Desm.)
2549. Phomopsis Calystegiae (Cke.)
2550. — juglandina (Fuck.)
2551. — Lactucae (Sacc.)
2552. Asteromella bellunensis Syd. n. sp.
2553. Asteromella Convallariae (Cav.)
2554. — hranicensis Petr.
2555. — stemmatea (Fr.)
2556. Coleophoma Empetri (Rostr.)
2557. Actinonema Rosae Fr.
2558. Sarcophoma Miribelii (Fr.)
2559. Myxofusicoccum sticticum (Karst.)
2560. Ascochyta Asclepiadearum Trav.
2561. Ascochytula Symphoricarpi (Pass.)
2562. Diplodina Equiseti Sacc.
2563. Diplodia Ceanothi Ell. et Barth.
2564. — inquinans West.
2565. Staganospora gigaspora (Niessl)
2566. Septoria Aparine Ell. et Kell.
2567. — Bidentis Sacc.
2568. — Dictamni Fuck.
2569. — Euphorbiae Kalchbr.
2570. — Hyperici Rob.
2571. — Lycopi Pass.
2572/73. — Melicae Pass.
2574. — Scleranthi Desm.
2575. — Scorodoniae Pass.
2576. — Ulmariae Oud.
2577. Rhabdospora Saccardiana Oertel.
2578. Phleospora Oxyacanthae (Kze. et Schm.)
2579. — Ulmi (Fr.)
2580. Melasmia Empetri P. Magn.
2581/82. Gloeosporium quercinum West.
2583. Monostichella Coryli (Desm.)
2584. Cryptocline taxicola (Allesch.)
2585/86. Pestalozziella Geranii-pusilli C. Massal.
2587. Ovularia carneola Sacc.
2588. Ramularia Ajugae (Niessl)

2589. Ramularia Anthemidis Hollos.
2590. — Ludwigiana Syd. n. sp.
2591. — Lysimachiarum Lindr.
2592. — montana Speg.
2593. Fusicladium Aronici Sacc.
2594. Passalora depressa (B. et Br.)
2595. Cercospora Chenopodii Fres.
2596. — concinna Syd. n. sp.
2597. — concors (Casp.) Sacc.
2598/99. Kabatiella microsticta Bubák.
2600. Volutella Buxi (Corda)

2508. **Entyloma Ludwigianum** Syd nov. spec.

Sori maculas amphigenas orbiculares vel paullo irregulares 1,5—3 mm diam. metientes primo flavidas dein brunneolas planas vel subplanas plerumque zonula decolorata viridi-flavidula cinctas efficientes; sporae globosae vel subglobosae, rarius late ellipsoideae vel leniter irregulares, 10—13 ≈ 9—11,5 μ, leves, membrana subhyalina vel flavidula 1,5—2,5 μ.

Auf Blättern von Chrysanthemum segetum. Provinz Westfalen: Acker bei Dörlenbach, Kreis Siegen, 8. August 1931, leg. A. Ludwig.

Sporenlager in rundlichen oder etwas unregelmäßigen, meist 1,5—3 mm großen, anfänglich gelblichen, später bräunlichen, flachen oder nur sehr wenig verdickten, auf beiden Blattseiten sichtbaren, meist von einem heller gefärbten, gelblichen oder grünlich-gelben Hofe umgebenen Blattflecken gebildet. Sporen meist kugelig oder fast kugelig, seltener breit ellipsoidisch oder etwas unregelmäßig, mitunter leicht eckig, 10—13 ≈ 9—11,5 μ, mit glatter, fast hyaliner bis gelblicher, 1,5—2,5 μ dicker Membran.

Wohl nächst verwandt ist *Entyloma Scalianum* Cif. auf *Pinardia (Chrysanthemum) coronaria,* welche Art bisher nur von Sizilien bekannt geworden und wohl als typisch mediterrane Form zu betrachten ist.

2524. **Didymella applanata** (Niessl) Sacc.

Neben der *Didymella* enthalten einzelne Zweigstücke mehr oder weniger reichlich ein sehr interessantes, durch einen typisch stromatischen Bau ausgezeichnetes *Colletotrichum,* das folgendermaßen zu charakterisieren ist:

Fruchtkörper in weißlichgrau verfärbten Stellen der Ranken unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, zuweilen aber auch zu zwei oder mehreren dichter gehäuft beisammenstehend, kleine Gruppen bildend oder etwas verwachsen, von meist ganz unregelmäßiger Form und sehr verschiedener Größe, selten fast rundlich im Umrisse, meist ca. 200—600 μ im Durchmesser, 150—250 μ hoch, am Scheitel fest mit der Epidermis verwachsen, anfangs wahrscheinlich völlig geschlossen, bei der Reife ganz unregelmäßig aufreißend und sich oft weit öffnend, die kleinsten unilokulär, die größeren durch mehr oder weniger vorragende Wandfalten unvollständig und sehr unregelmäßig gekammert oder durch senkrechte Scheidewände in einige vollständige Lokuli getrennt. Am Grunde der Fruchtkörper wird ein mächtiges, ca. 50—120 μ dickes Basalstroma entwickelt, welches dem Holzkörper der Ranken mit vollkommen flacher und sehr breiter Basis aufgewachsen ist. Dasselbe besteht aus

einem parenchymatischen Gewebe von ganz unregelmäßig eckigen, sehr verschieden, meist ca. 4—10 μ großen, in senkrechter Richtung oft schwach gestreckten, ziemlich dünnwandigen, subhyalinen oder nur sehr hell gelb- oder graubraun gefärbten Zellen. Weiter oben färben sich die Zellen dunkler, werden kleiner und gehen allmählich in die eigentliche Basis der Fruchtkörperwandung über. Diese ist sehr verschieden, meist ca. 20—50 μ, stellenweise auch bis ca. 70 μ dick, und besteht aus ganz unregelmäßig eckigen, meist ca. 3—8 μ großen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten Zellen. Außen löst sich die Wand in mehr oder weniger zahlreiche, reich und meist auch sehr dicht verzweigte, 2—4 μ dicke, hell gelb- oder graubräunliche, sich im weiteren Verlaufe meist viel heller färbende und oft fast hyalin werdende, ziemlich entfernt septierte Hyphen. Am Scheitel finden sich am Rande der Öffnung oft locker stehende, ziemlich gerade oder schwach gekrümmte, meist dreizellige, nach oben hin verjüngte, durchscheinend schwarzbraune, bis ca. 55 μ lange, unten 4—5 μ dicke Randborsten. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, oft etwas spindelig, seltener fast zylindrisch oder etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder nur schwach, bisweilen aber auch ziemlich stark verjüngt, dann oft stumpf zugespitzt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit sehr undeutlich und locker feinkörnigem Plasma, oft auch mit einigen sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 10—20 ≈ 3,5—5 μ. Konidienträger die ganze innere Wandfläche sehr dicht überziehend, verlängert zylindrisch, sehr kräftig, nach oben hin oft etwas verjüngt, unten oft deutlich gegliedert und sehr hell gelblich gefärbt, einfach, am Grunde oft etwas büschelig verwachsen, ca. 10—25 μ lang, 2,5—5 μ breit.

Zweifellos liegt hier eine zwar recht interessante, aber ganz abnorm entwickelte Form vor, die als *C. idaeinum* n. sp. bezeichnet sein mag. Die Normalform dieses Pilzes wird sicherlich wesentlich anders aussehen; ich hoffe, sie vom Sammler auch noch zu erhalten, damit die Beschreibung des Pilzes entsprechend ergänzt werden kann.

2549. **Phomopsis Calystegiae** (Cke.) Petr. in litt.

Syn.: *Phoma Calystegiae* Cke. in Grevillea XIII, p. 94 (1885).

Phomopsis convolvulina Petr. in Hedwigia LXV, p. 292 (1925).

Die hier verteilten Exemplare wurden mit den Originalen von Cooke (ex herb. Kew) und Petrak verglichen; sämtliche 3 Aufsammlungen sind identisch und stellen eine typische, von Petrak l. c. bereits ausführlich beschriebene *Phomopsis* dar.

2552. **Asteromella bellunensis** Syd. nov. spec.

Pycnidia irregulariter sparsa, maculis brunneis insidentia, sub epidermide plus minus profunde immersa, non vel lenissime depresso-globosa, 60—90 μ diam., tantum ostiolo atypico papilliformi poro ca. 12 μ lato pertuso punctiformiter erumpentia; pariete molliter membranaceo, ca. 4—6 μ crasso, e contextu subhyalino vel dilutissime flavido indistinctissime

celluloso constante, introrsum in contextum hyalinum e cellulis ca. 4—5 μ diam. metientibus conidia gerentibus transeunte; conidia copiosissima, breviter bacillaria, utrinque obtusa, non attenuata, recta vel subrecta, continua, hyalina, 2—3 × 0,5—0,8 μ.

Hab. in foliis Chrysanthemi corymbosi, bei Langenaubach, Dillkreis, Prov. Hessen-Nassau, 5. VII. 1931, leg. A. Ludwig.

Fruchtgehäuse unregelmäßig und sehr locker zerstreut, sich in den älteren durch *Ramularia bellunensis* verursachten Flecken entwickelnd, subepidermal mehr oder weniger tief eingewachsen, nicht oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, selten etwas unregelmäßig, meist ca. 60—90 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, nur mit dem untypischen, papillenförmigen, durch einen sehr unregelmäßig eckigen, ca. 12 μ großen Porus geöffneten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran ca. 4—6 μ dick, sehr weichhäutig, fast fleischig, von subhyalinem oder nur sehr hell gelblich, seltener graubräunlich gefärbtem, fast ganz strukturlos erscheinendem oder nur sehr undeutlich kleinzelligen Gewebe, außen mehr oder weniger mit kleinen, verschrumpften, gelbbraun verfärbten Substratresten verwachsen und zerstreut mit einfachen oder wenig verzweigten, meist stark und verschieden gekrümmten, undeutlich septierten, hyalinen, 1,5—3 μ dicken, dünnwandigen Nährhyphen besetzt, innen in ein völlig hyalines, den jungen Nukleus vollständig ausfüllendes Binnengewebe übergehend, welches eine lockere, fast schwammige Beschaffenheit hat und aus oft ziemlich regelmäßig rundlichen oder ellipsoidischen, ca. 4—5 μ großen Zellen besteht, auf welchen die Konidien gebildet werden. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurz stäbchenförmig, beidendig stumpf, nicht verjüngt, gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, undeutlichen, meist polständigen Öltröpfchen, 2—3 μ lang, 0,5—0,8 μ breit.

Gehört zweifellos in den Entwicklungskreis der *Ramularia bellunensis* Speg., welche man häufig in denselben Flecken zugleich mit der *Asteromella* antrifft.

2563. **Diplodia Ceanothi** Ell. et Barth.

Ob die hier unter vorstehendem Namen verteilten Exemplare tatsächlich der Ellis'schen Art entsprechen, ist im Hinblick auf die sehr kurze Originalbeschreibung nicht ganz sicher, aber sehr wahrscheinlich. Nach den vorliegenden Exemplaren ist die folgende Beschreibung entworfen worden.

Fruchtgehäuse weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger, zuweilen vollständig verwachsen und zusammenfließend, im Rindenparenchym sich entwickelnd, das pustelförmig aufgetriebene Periderm durch kleine Risse zersprengend und am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, zuweilen aber auch dauernd bedeckt bleibend, nur mit dem papillenförmigen, flachen aber ziemlich dicken, durch einen ganz un-

regelmäßig rundlichen, bis ca. 30 μ weiten Porus geöffneten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 200—350 μ im Durchmesser. Wand sehr verschieden, meist ca. 18—25 μ, stellenweise aber auch bis ca. 50 μ dick, von ziemlich derbhäutiger, im Alter brüchiger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, außen kaum oder schwach, innen meist etwas stärker zusammengepreßten, ca. 5—13 μ großen, durchscheinend schwarzbraun, innen allmählich etwas heller gefärbten, dünnwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, aus zartwandigen, hyalinen oder subhyalinen, ziemlich inhaltsreichen, nur ca. 4—6 μ großen, oft sehr undeutlichen Zellen bestehende Schicht übergehend, außen überall mehr oder weniger fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, stellenweise, besonders am Rande der Basis zerstreut mit dunkel schwarz- oder olivenbraunen, septierten, locker verzweigten, ca. 4—6 μ dicken Hyphen besetzt. Konidien länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten sehr schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur schwach eingeschnürt, durchscheinend olivenbraun, mit homogenem, ziemlich undeutlich feinkörnigem Plasma, 17—21 ≈8—10 μ. Konidienträger einfach, kurz stäbchenförmig, sehr zartwandig. 4—8 μ, seltener bis 12 μ lang, 1,5—2 μ breit.

2590. **Ramularia Ludwigiana** Syd. nov. spec.

Maculae solitariae vel paucae irregulariter sparsae, dein plus minus effusae, primitus sordide griseo-viridulae, dein griseae vel griseo-brunneolae, haud acute definitae, ca. 2—6 mm latae; caespituli hypophylli, rarissime etiam epiphylli, tenuissimi, imperspicui; conidiophora breviter bacillaria, plerumque complura ad basim fasciculatim connata, e stomatibus erumpentia, recta, rarius leniter toruloso-curvata, 5—20 μ longa, 1,5—2,5 μ lata, simplicia; conidia acrogena, saepe complura catenulatim conjuncta, cylindraceo-bacillaria, utrinque vix vel leniter attenuata, obtuse rotundata, recta vel leniter curvata, circa medium tenuiter 1-septata, non vel vix constricta, hyalina, 11—18 ≈ 2—4 μ.

Hab. in cotyledonibus Impatientis noli tangere, Quelle des Lützelbaches unterhalb des Lahnhofes. Kreis Siegen, Westfalen, 29. Mai 1924, leg. A. Ludwig.

Flecke ganz vereinzelt, dann meist ungefähr in der Mitte der Kotyledonen befindlich oder zu 2—3 unregelmäßig zerstreut, sich später ausbreitend und oft große Teile der Keimblätter zum Absterben bringend, zuerst schmutzig graugrün, später grau oder graubräunlich werdend, unscharf begrenzt, hypophyll oft in eine ziemlich breite, blassere Verfärbungszone übergehend, ca. 2—6 mm im Durchmesser. Rasen hypophyll, sehr selten auch epiphyll, äußerst zart, auch unter scharfer Lupe nicht

wahrnehmbar. Konidienträger kurz stäbchenförmig, bisweilen zu mehreren am Grunde büschelig verwachsen, aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade, seltener etwas knorrig verbogen, ca. 5—15 μ, seltener bis ca. 20 μ lang, 1,5—2,5 μ breit, einfach, zartwandig, leicht verschrumpfend und dann nicht mehr deutlich erkennbar. Konidien akrogen in rascher Folge entstehend, daher oft zu mehreren kettenförmig zusammenhängend, zylindrisch stäbchenförmig, beidendig kaum oder schwach verjüngt, stumpf abgerundet, unten oft deutlich abgestutzt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer zarten Querwand versehen, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, bisweilen mit 2—3 undeutlichen Inhaltsteilungen, mit locker feinkörnigem Plasma, hyalin, 11—18 ⩒ 2—3,5 μ, selten bis 4 μ breit.

Der Pilz ist deshalb besonders interessant, weil er einen großen Teil der Konidien intramatrikal bildet. Er entwickelt sich nämlich aus einem hyalinen, aus locker verzweigten zartwandigen, entfernt und meist sehr undeutlich septierten Hyphen bestehendem Myzel, welches in den Interzellularen oder auch im Innern der Zellen wirre Knäuel bildet, an welchen auf kurzen Hyphenenden (Trägern) Konidien gebildet werden, welche die Hohlräume mehr oder weniger ausfüllen. Bisweilen kommt es auch vor, daß das Myzel an den Zellwänden der Matrix einen ausgedehnteren, dann oft hell gelbbräunlich gefärbten Belag bildet, welcher als eine rudimentäre Pyknidenmembran aufgefaßt werden muß, weil die freie Fläche dicht mit kurzfädigen Trägern bekleidet ist.

Dieser Pilz, den der Sammler auch im Fuchsstein bei Lippe (Kreis Siegen) fand, kommt anscheinend nur auf den Keimblättern der Nährpflanze vor und dürfte daher von der nordamerikanischen *R. Impatientis* Peck verschieden sein.

2596. **Cercospora concinna** Syd. nov. spec.

Maculae primitus apicales vel marginales, flavidae, mox effusae et totum folium tunc brunnee tinctum occupantes: caespituli amphigeni, per totam folii superficiem dense dispersi, minutissimi, punctiformes, intense olivaceo-brunnei; conidiophora e tuberculo stromatico ca. 20—50 μ alto vel lato fere opace olivaceo-brunneo oriunda, simplicia, primitus rectiuscula vel leniter curvata 15—50 μ longa 3—5 μ lata sursum angustiora continua in inferiore parte subhyalina usque dilutissime brunnea apicem versus saepe omnino hyalina, dein longiora (usque 90 μ) obscurius colorata saepe fere usque ad apicem fuscidula et in superiore parte haud raro plus minus torulosa subinde etiam 1-vel pauciseptata; conidia apicalia vel in denticulis brevibus lateralibus conidiophororum orta, cylindracea, circa medium 1-septata, non vel leniter constricta, sursum lenissime tenuata, ad basim leniter truncata, hyalina vel subhyalina, 20—35 ⩒ 4,5—6,5 μ.

Auf Blättern von Galium mollugo Prov. Hessen-Nassau; bei Langenaubach, Dillkreis, 12. Juli 1931, leg. A. Ludwig.

Flecke fast stets von der Spitze oder vom Rande der Blättchen ausgehend, anfangs gelblich, sich schnell weiter ausbreitend und schon bald das ganze Blatt einnehmend, es bräunend und zum Absterben bringend. Räschen auf beiden Blattseiten dicht zerstreut, ziemlich regelmäßig über die ganze Blattfläche verteilt, punktförmig, sehr winzig, dunkel olivenbraun. Das intramatricale Myzel verdichtet sich unterhalb der Epidermis oder den Spaltöffnungen zu etwa 30—50 μ großen mehr oder weniger opak olivenbraun gefärbten stromatischen Komplexen, die in ihrem oberen Teil hervorbrechen und deren äußerste verlängerte Zellen in die Konidienträger übergehen. Konidienträger meist ca. 10—25 büschelig beisammenstehend, stets einfach, anfänglich unseptiert, im unteren Teil subhyalin oder sehr hellbraun gefärbt, nach oben zu allmählich schmäler und heller bis völlig hyalin werdend, gerade oder leicht gebogen, meist 15—50 μ lang und 3—5 μ, in der Nähe der Spitze ca. 2—3 μ breit. In älteren Räschen sind die Konidienträger viel unregelmäßiger, besonders im oberen Teile knorrig hin und her gebogen und dunkler, oft der ganzen Länge nach hellbraun gefärbt, häufig auch länger und breiter, bis 90 μ lang, unten bis 6 μ breit, vereinzelt auch mit 1 oder wenigen Scheidewänden versehen. Die Konidien entstehen einzeln entweder apikal oder an kurzen seitlichen Ausstülpungen der Träger; sie sind zylindrisch, meist etwa in der Mitte mit einer deutlichen Scheidewand versehen, nach der Spitze zu sehr wenig verjüngt und stumpf abgerundet, nach unten zu kaum oder ebenfalls nur wenig verjüngt, an der Basis meist abgestutzt, gerade oder etwas ungleichseitig, am Septum teils nicht, teils leicht eingeschnürt, mit feinkörnigem Inhalt, hyalin oder subhyalin, 20—35 μ lang, 4,5—6,5 μ breit, nur selten noch etwas länger werdend.

Eine durch die Art ihres Auftretens wie die anscheinend konstant 2-zelligen Konidien ausgezeichnete Species. Man könnte sie daher eventuell auch bei *Didymaria* unterbringen, doch spricht die Form der Konidien mehr für eine Einreihung bei *Cercospora*. Von den beiden bisher auf *Galium*-Arten bekannten in Nordamerika vorkommenden Cercosporen muß die vorliegende Species den Beschreibungen nach verschieden sein, denn *C. Galii* Ell. et Holw. soll braune nur 3,5—4 μ breite Konidien besitzen und von *C. tenuis* Peck wird angegeben, daß die Konidien sehr schmal sind, sich allmählich nach der Spitze zu verjüngen und 1—4-zellig sind.

Die Gesamtverbreitung der Uropyxis sanguinea in Europa.

(Nachtrag.)

Von Dr. Hermann Poeverlein.

Seit dem Erscheinen meiner letzten Arbeit[1]) sind mir wiederum zahlreiche neue Fundorte des Ankömmlings und mehrere neue Arbeiten über ihn bekanntgeworden, die ich nachstehend zusammenstelle.

Schleswig-Holstein.

Kiel 1929, 1930.
Elmshorn 1929, 1930!
Halstenbek 1929.
Uetersen 1930.
Heide 1930.
Schleswig 1930.
Plön 1930.
Eutin 1930.
(Sämtlich H. Pape l. c.)

Hamburg.

Hamburg (H. Pape 1929 l. c.).

Brandenburg.

Kreis Niederbarnim: Sophienstädt bei Ruhlsdorf (H. Sydow 20. 5. 1931).

Hannover.

Göttingen: Friedhof! (A. Ludwig 3. 1. 1931).

Thüringen.

Weimar: Friedhof! (Bornmüller 22. 10. 1931 l. c.).

Sachsen.

Zwickau-Weißenborn: Heldenhain! (Dietel 8. 10. 1931).
Dresden: Johannisfriedhof! (Dietel 1931).

Rheinprovinz.

Kreis Adenau: Garten der Landwirtschaftsschule in Adenau!! (6. 5. 1931).
Kreis Bonn: Neuerer Kreuzbergfriedhof! (Stierwaldt 11. 2. 1931).
Nord- und Südfriedhof, Neuer Kessenicher Friedhof (Stierwaldt 6. 1931).
Bahnhofstraße zu Wesseling (Stierwaldt 11. 1931).
Vorgärten der Poppelsdorfer Allee, Rehfuß- und Schedestraße (Stierwaldt 12. 1931).

[1]) Annal. Mycol. XXVIII, p. 421 [1930].

Siegkreis: Garten zu Honnef (Stierwaldt 5. 1931).
Garten zu Oberkassel-Römlinghoven (Stierwaldt 10. 1931).
Köln: Anlagen an der Universität (Stierwaldt 10. 1931).
Am ehem. Fort „Prinz Wilhelm von Preußen" (Stierwaldt 12. 1931).
München-Gladbach: Am Hauptbahnhofe, Neuenstädt. Friedhof } (Stierwaldt 6. 1931).

Bayern.

Oberbayern: München-Nymphenburg: Bot. Garten! (Schönau 3. 2. 1931).
Niederbayern: Friedhöfe in Landshut! (Martin Schroeder 1.—4. 1931).
Pfalz: Pirmasens: Neufferpark (Martin Schroeder 10. 8. 1931).
Ludwigshafen a. Rh.: Stadtpark!! (20. 11. 1931).
Speyer: Gärtnerei Nothhelfer südlich Speyer!! (10. 1. 1932).
Landau i. d. Pfalz: Neuer Friedhof!! (6. 3. 1932).

Baden.

Heidelberg: Schloßgarten!! (1. 2. 1931).
Durlach: Schloßgarten! (Oskar Müller 6. 12. 1930).

England.

Worcestershire: plantations on North side of Hadzor Hall! (P. G. M. Rhodes 14. 2. 1931).

Frankreich.

Elsaß: Mülhausen (V. Ducomet 16. 5. 1930 l. c.).
Münster i. E., Barr } (E. Walter l. c.).
Lothringen: Saarburg (E. Walter l. c.).
Seine-et-Oise: Grignon: Ecole d'Agriculture! (V. Ducomet 6. 5. 1930 l. c.).
Centre de Recherches Agronomiques de Versailles (V. Ducomet 17. 5. 1930 l. c.).
Exposition d'Horticulture du Cours le Reine (V. Ducomet 23. 5. 1930 l. c.).
Centre d'expérimentation de Grignon, A l'Asile nee Petits-Près } (G. Viennot bei V. Ducomet l. c.).
Puy-de-Dôme: Clermont-Ferrand (V. Ducomet bei E. Walter l. c.).

Schweiz.

Basel (Heinis bei E. Walter l. c.).

Tschechoslowakei.

Böhmen: Roudnice, in einer Gärtnerei sehr verbreitet (Baudyš brieflich).
Mähren: Brünn: Král. Pole! (Picbauer 3. 12. 1930).

Weitere Literatur.

Bornmüller, J., „Zwei Uredineen, neu für Thüringen. I. Die Scharlach-Krankheit der Mahonia". (Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. 40, p. 74 ff. [1931].)

Ducomet, V., „Une Urédinée nouvelle pour la France, *Puccinia mirabilissima* Peck parasite du *Mahonia Aquifolium*". (Revue de path., végét. et d'entomol. agricol. XVII, p. 256 ff. [1930].)

Hammarlund, C. in Schwed.-Dendrol. Gesellsch. Lustgarten 1930 (erwähnt in Jahrb. Deutsch. Dendrol. Gesellsch. 1931, p. 466).

Laubert, R., „Achtet auf den schädlichen neuen Rostpilz der Mahonia". (Die kranke Pflanze. Monatsblatt der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft 8, p. 22 f. [1931].)

Pape, H., „Zum Auftreten des Mahoniarostes (*Uropyxis mirabilissima* Magn.)". (Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 11 Nr. 1 [1931].)

Walter, E., „Deux nouvelles maladies de plantes venues d'Amerique. La rouille des Mahonia". (Bull. Soc. philo.-math., noch nicht erschienen.)

Inhalt.

Seite

Petrak, F. und **Ciferri, R.** Fungi dominicani. II 149

Săvulescu, Tr. et **Rayss, T.** Nouvelle contribution à la connaissance des Péronosporacées de Roumanie 354

Petch, T. Gibellula 386

Sydow. Mycotheca germanica. Fasc. L—LII (no. 2451—2600) 394

Poeverlein, H. Die Gesamtverbreitung der Uropyxis sanguinea in Europa . . 402

(Ausgegeben am 25. April 1932.)